Kurier literacko naukowy

ROK IV. WYCHODZI W NIEDZIELĘ JAKO BEZPŁATNY DODATEK NR. 25

Opactwo Cystersów w Szczyrzycach

W odległości jakich 10 klm. od stacji Kasina Wielka (powiat Limanowa), zdala od utartych szlaków turystycznych, rozsiadła się wieś Szczyrzyce.

Cicho tam dziś i spokojnie. Tylko widniejące do dziś dnia na pobliskiej górze zwaliska kamiennych baszt i szkarpów przypominają, że kiedyś przed wiekami wrzało tu życie bujne, rycerskie. Resztki to starożytnego grodziska, siedziby możnego rodu Jaksów, herbu Gryf, którzy tutaj, na szczycie wysokiej na 623 metrów góry pobudowali warowny gród dla ochrony przed bandami rozbójniczemi, gęsto się włóczącemi w tych odludnych wówczas stronach.

Wedle legendy warownia ta spłonęła około roku 1077, po powrocie Bolesława Śmiałego z wyprawy kijowskiej. To, co dotąd się przechowało, budowle ziemne i kamienne, pozwalają wnioskować, że musiał to być naprawdę warowny gród, zdolny stawić czoło wszelkim napadom.

W tej to zacisznej okolicy, wśród gęstych szumiących borów, osiedlili się z początkiem trzynastego wieku Cystersi. Przyszli do Szczyrzyc z Ludzimierza, dokąd sprowadził ich w roku 1234 wojewoda krakowski Teodor z Ruszczy Gryfita, zwany Cedronem, pan rozległych włości w Nowotarszczyźnie.

Przez dziewięc lat rozwijali Cystersi swą owocną działalność w Ludzimierzu i okolicy, trzebiąc puszczę leśną, zakładając wsie i osady, niosąc światło wiary i kultury.

Ustawiczne jednak napady band rozbójniczych zmusiły wreszcie pobożnych zakonników do szukania innego miejsca, gdzieby mogli w spokoju i bezpieczeństwie oddawać się służbie Bożej i owocnej pracy. Wówczas to Teodor Gryfita zakupił od kanonika krakowskiego Sulisława wieś Szczyrzyce za sto grzywien srebra i podarował ją Cystersom, którzy po przeniesieniu się z Ludzimierza budują tu klasztor i zakładają opactwo.

Królowie polscy patrzą nader życzliwem okiem na działalność Cystersów, dbałych o podniesienie kultury i dobrobytu w okolicach, gdzie osiedli.

Już w roku 1250 Bolesław Wstydliwy specjalnym dyplomem bierze w opiekę klasztor i uwalnia poddanych klasztornych od wszelkich podatków i opłat.

W roku 1308 Władysław Łokietek nadaje Cystersom przywilej na zakładanie w lasach klasztornych wsi na prawie niemieckiem, — który to przywilej zatwierdza Kazimierz Wielki w roku 1333.

Zakonnicy prowadzą rosądną i planową gospodarkę, powiększając stale obszar swych posiadłości i dbając o zabezpieczenie ich przed napadami.

Z końcem XIV wieku zachodzi jednak przykry epizod. Oto, jak opowiada Długosz, jeden z opatów, mąż bogobojny, ale łatwowierny, wydzierżawił należący do opactwa zamek w Szaflarach, zbudowany niegdyś dla ochrony przed rozbójnikami, „podstępnemu przechrzcie, który w zamku tym założył mennicę fałszywych pieniędzy krajowych i zagranicznych.

Na skutek mnożących się z tego powodu skarg król Ludwik Węgierski polecił w roku 1380 owego fałszerza usunąć.

„Opat jednak, słuchając uniewinnień przewrotnego Żyda, nie kwapił się z wykonaniem polecenia".

Ostatecznie król, zniecierpliwiony, polecił staroście krakowskiemu, Sędziwojowi, zamek w Szaflarach zdobyć siłą. Tak się też stało. Sprawca całej tej awantury, żydowski fałszerz pieniędzy, zginął na stosie, a posiadłości Cystersów: Szaflary, Nowy Targ, Waksmund, Poręba, Rabka i inne, skonfiskowano na rzecz skarbu królewskiego.

Część zabranych dóbr zdołał opat Cystersów, dzięki osobistej interwencji u Ludwika Węgierskiego, odzyskać dla zakonu, i to część stosunkowo drobną, bo tylko Ludzimierz i Krauszów.

O dalszej działalności opactwa w Szczyrzycach skąpe tylko mamy wiadomości. Ostatni opat, O. Remigjusz Grzymisławski, zmarł w roku 1794.

Wkrótce potem zaborczy rząd austrjacki zniósł opactwo i zabrał większą część majątku tegoż na rzecz funduszu religijnego, by go następnie stopniowo rozsprzedać w ręce prywatne.

Dopiero w roku 1864 zakon odkupił od Heleny hr. Dzieduszyckiej dawne swe posiadłości wraz z rezydencją opatów w Szczyrzycach.

Kościół i klasztor w ich obecnej postaci są budowlą znacznie późniejszą: wystawił je w roku 1620 Stanisław Korczak Drohojewski, kanonik gnieznieński, późniejszy opat szczyrzycki.

W roku bieżącym przypada piękna a rzadka rocznica siedmsetlecia opactwa w Szczyrzycach, — warto zatem przypomnieć historję tego zakonu, tak dobrze zasłużonego w historji kultury Polski.

(R.)

Obrazki z historji kupiectwa polskiego

Historja handlu i kupiectwa polskiego wykazuje duże luki. Brak dotychczas źródłowych prac o organizacji kupiectwa, o tych rozmaitych cechach, konfraterniach, kongregacjach, w których ogniskowało się życie i prace zawodowe kupiectwa.

Śledząc jednak historję naszych miast na przestrzeni wieków zrozumiemy bez trudu powody, które złożyły się na taki właśnie, a nie inny obraz stanu kupieckiego.

W miastach rządzących się prawem magdeburskiem rządy spoczywały w rękach Rady, do której wchodzili najbogatsi i najznamienitsi mieszczanie. A gdzież ich szukać, jak nie wśród kupców? Oni to trzęśli miastem, oni starali się u władców o rozliczne ulgi i przywileje handlowe, z czego ciągnęło korzyści zarówno samo miasto, jak i kupcy w niem osiedli.

W tych warunkach specjalne organizacje czy cechy miały znaczenie podrzędne. Istniały one niewątpliwie i w Polsce od najdawniejszych czasów, służyły jednak raczej celom wewnętrzno - organizacyjnym i dlatego o działalności ich wiemy stosunkowo bardzo niewiele.

Przeszły natomiast do historji nazwiska poszczególnych rodzin kupieckich, owego patrycjatu miejskiego, wśród którego jaśnieją nazwiska takich Kampianów, Bołmów, Wierzynków czy Montelupich lub Bonerów.

Wszystko to nazwiska obce, cudzoziemskie. W średniowieczu bowiem cały handel w miastach polskich znajdował się w rękach obcych przybyszów: Niemców, Włochów, Szkotów, Ormian, Czechów i różnych innych narodowości. Szlachcic polski uważał sobie za dyshonor paranie się z łokciem i wagą; kupiec uważany był za coś pośledniejszego i trzeba było długich lat wytrwałej walki, by zdobył nareszcie należne mu prawa i stanowisko społeczne.

* * *

Inna rzecz, że ci obcy przybysze polonizowali się nader szybko, nieraz już w drugiem pokoleniu, stając się najlepszymi synami swej przybranej ojczyzny.

Wśród patrycjatu krakowskiego w czternastym i piętnastym wieku na naczelne miejsce wybija się postać Mikołaja Wierzynka, postać niemal legendarna. Tenci to Wierzynek przecie gościł u siebie w roku 1364 licznych monarchów i książąt i wyprawiał na ich cześć wspaniałą ucztę, o której fama rozeszła się daleko poza granice Polski!

Jakiej właściwie narodowości był Wierzynek, nie da się ustalić. Wedle Długosza przybyli Wierzynkowie z nad Renu, a więc zapewne z Flandrji lub z Niemiec. Samo nazwisko „Virsinghus", również niewiele mówi. Może pochodzić od belgijskiej miejscowości Vircin, może też wywodzić się od francuskiej miejscowości Virsione, — albo też (jak twierdzi Wł. Semkowicz) od nazwy wsi Warzegów na Śląsku.

Z nazwiskiem Wierzynka spotykamy się po raz pierwszy w roku 1316.

Mikołaj Wierzynek, nazywany „str szym" dla odróżnienia od swego syna tegoż imienia, był człowiekiem bogatym. Posiada w Krakowie kilka domów i sklepów sukiennych, jest wójtem Wielickim, następnie zostaje stolnikiem sandomierskim.

Pozatem jest właścicielem rozległych dóbr ziemskich w okolicy Krakowa i Wieliczki. Jest w wielkich łaskach na dworze królewskim, który niejednokrotnie czerpie z jego kasy gotówkę na bieżące potrzeby.

Umarł w październiku 1360 roku, otoczony ogólnym szacunkiem.

Odtąd występuje na widownię syn jego, również Mikołaj, ten właśnie, który jako burmistrz Krakowa przyjmował u siebie w roku 1364 cesarza Karola IV Ludwika Węgierskiego, Waldemara duńskiego, Piotra króla Cypru, książąt austrjackich i własnego króla.

Mikołaj młodszy jest człowiekiem bogatym i wpływowym, co w dużej mierze ma do zawdzięczenia temu, że przez kilkadziesiąt lat był depozytarjuszem pieniędzy kurjalnych zbieranych w Polsce na świętopietrze, dziesięciny itp. Toteż kurja rzymska patrzy na niego łaskawem okiem, nie szczędząc mu dowodów uznania.

* * *

Rodzina Wierzynków rozrodziła się bardzo licznie, a w ślad zatem zubożała. W aktach miejskich Krakowa coraz rzadziej spotyka się ich nazwisko. Ostatecznie wynoszą się do swych majątków ziemskich, gdzie wkrótce nikną zupełnie wśród masy szlacheckiej.

* * *

Osobną rubrykę w historji mieszczaństwa krakowskiego stanowią Szkoci. Zaczynają oni zjeżdżać do Krakowa dopiero w szesnastym wieku, — przyczem, rzecz charakterystyczna, większość ich pochodzi ze słynnego miasta Aberdeen.

Co ich skłoniło do tej emigracji do Polski, trudno dojść. Prawdopodobnie pociągał ich ten kraj z powodu panującej u nas tolerancji religijnej.

Zaczynają przybywać do Polski w początkach szesnastego wieku. Pierwszym Szkotem, przyjmującym prawo miejskie krakowskie, był niejaki Jakób Morisson z Dundey w roku 1509.

Handlują wszystkiem potrochu, początkowo jako wędrowni kramarze, by stopniowo dojść do stanowiska poważnych kupców. Sprzedają tzw. „towary szkockie", puzderka, paciorki, sukna i inne towary łokciowe.

Nie cieszyli się zbytnią sympatją u polskiej szlachty, która nawet nazwę „Szkot" uważała za pogardliwe przezwisko. Natomiast byli w łaskach u królów polskich, zwłaszcza u Stefana Batorego, któremu oddawali duże usługi w prowiantowaniu wojska podczas wojny z Moskwą.

Szkoci trzymali się zupełnie osobno, tworząc własną odrębną organizację, obejmującą zarówno tych, „którzy są w miastach osiadli, jak i tych, którzy są niedostatni i tułający się". *(St. Kutrzeba: Dzieje handlu i kupiectwa krakowskiego).*

Organizacja ta posiadała własnych urzędników i własne sądy. Najwyższą instancją był Sejm główny szkocki, zbierający się corocznie w Toruniu w święto Trzech Króli. Orzeczenia tego Sejmu były bezapelacyjne; nawet do króla nie wolno było się odwoływać.

Kupcy szkoccy w Krakowie nie zapisali się niczem szczególnem w historji tego miasta. Stanowili obcą, zamkniętą w sobie wysepkę, która wkrótce już rozpłynęła się bez śladu w morzu polskości. *(kr.)*

Napoleon do Marji-Ludwiki

W Bibljotece Narodowej w Paryżu otwarto ostatnio wystawę trzystu listów Napoleona do Marji - Ludwiki. Dzięki szybkiemu odcyfrowaniu hieroglifów cesarza, które jest zasługą konserwatora rękopisów p. Filipa Lailera, jeden z dzienników paryskich opublikował cykl tych listów. Pochodzą one z tej epoki wygnania, kiedy cesarz żywił jeszcze nadzieję, że cesarzowa przy będzie wraz z synem na Elbę, by dzielić jego losy.

• • •

Napoleon odjeżdżał na Elbę z przeświadczeniem, że pomimo pewnej słabości charakteru, którą jej w delikatnej formie niejednokrotnie zarzucał, Marja - Ludwika zachowa mu swoje głębokie przywiązanie. Jej wyjazd do Wiednia z królem Rzymu uważał za konieczność rodzinną. Sądził, że bezpośrednio potem, cesarzowa uda się do wód w Toskanji, by stamtąd wybrać się w podróż na Elbę. Któż mógłby się sprzeciwić połączeniu męża z żoną, ojca z synem? Zaraz po przyjeździe pisze:

Moja dobra Ludwiko!

Pozostawałem na morzu przez cztery pogodne dni. Nie chorowałem wcale. Przyjechałem na wyspę Elbę, która jest bardzo ładna. Pomieszczenia tu są nienadzwyczajne, każę je urządzić w ciągu niewielu tygodni. Nie mam od Ciebie wiadomości. To moja codzienna troska. Zdrowie moje doskonałe. Żegnaj ukochana, choć jesteś daleko, jednak moje myśli są zawsze przy mojej Ludwice. Serdeczny pocałunek dla mojego syna.

Zawsze Twój

Nap.

Portoferajo, 4 maja.

W kilka dni później, gdy żegna się z komisarzem austrjackim Kollerem, który odjeżdża z powrotem do Wiednia, powierza mu drugi list i ten już jest znany. Z właściwym sobie zmysłem praktycznym organizuje już swoje życie włoskiego książątka. Wydaje się dobrze usposobiony, skarży się jedynie na milczenie żony, którą już otacza, pieści jej niemiecka rodzina i której listy — bo pisała — nie doszły go.

Moja dobra Ludwiko!

Generał Koller, który mi tu towarzyszył i z którego byłem ogromnie zadowolony, powraca. Powierzam mu ten list, napisz proszę Cię do Twego ojca, by uczynił coś, coby okazało moją wdzięczność dla tego generała, który był dla mnie idealnie dobry.

Jestem tu od pięciu dni: urządzam dość ładny dom z ogrodem i w doskonałem powietrzu, gdzie zamieszkam za trzy dni. Moje zdrowie świetne, klimat wyspy jest zdrowy, mieszkańcy wydają się dobrzy, krajobraz przyjemny. Odczuwam brak wiadomości od Ciebie i niepokój, czy jesteś zdrowa; ostatnie wiadomości miałem przez kurjera, którego mi przysłała i z którym się spotkałem w Fréjus.

Żegnaj, moja droga, ucałuj mojego syna i ufaj zawsze Twojemu

Nap.

Portoferajo, 9 maja.

Minęło ośm długich tygodni. Cesarz otrzymał dwa listy od Marji-Ludwiki. Doniosła mu, że w Wiedniu — dzięki Metternichowi — robią trudności z jej wyjazdem do Toskanji. Zamyśla jechać do Aix. Napoleon z miejsca protestuje. Nalega, by — jak było przyobiecane — jego żona przybliżyła się do niego, przez przyjazd do Włoch. Pod serdeczną formą listu wyczuwa się już zawód, niepokój:

Moja dobra Ludwiko!

Otrzymałem Twoje listy numerowane 8 i 11, datowane 22 czerwca, inne zaginęły. Wiadomości o Twojem zdrowiu i mojego syna ucieszyły mnie bardzo. Sądzę, że powinnaś pojechać jaknajrychlej do Toskanji, gdzie są wody równie dobre i o tych samych własnościach, co źródła w Aix w Sabaudji. Będzie to miało same dobre strony, będę otrzymywał od Ciebie częstsze wiadomości; Toskanja jest bliżej Parmy, będziesz mogła mieć przy sobie syna i nikt się o Ciebie nie będzie niepokoił. Podróż do Aix miałaby jedynie złe skutki. Jeśli ten list Cię tam zastanie, to zostań tylko przez jeden sezon i jedź się leczyć do Toskanji. Moje zdrowie dobre, moje uczucia dla Ciebie zawsze te same, a pragnienie ujrzenia Cię i okazania Ci ich, ogromne.

Dowidzenia, moja ukochana. Serdeczny pocałunek dla mojego syna. Twój nazawsze

Nap.

3. lipca 1814.

• • •

Marja - Ludwika, która jest jeszcze dzieckiem — dwadzieścia dwa lata — nie potrafiła oprzeć się woli ojca. Wśród ludności toskańskiej, popadłej z powrotem pod jarzmo Austrji, mogłaby podróż eks-królowej włoskiej obudzić niebezpieczne wspomnienia. Oto co jej powiedziano. Ale im w Wiedniu chodzi o co innego: chcą ją definitywnie rozłączyć z Napoleonem. Marja - Ludwika poddaje się i po ucałowaniu syna, pozostającego w zastawie u ojca, wyjeżdża w towarzystwie pani de Brignole do Aix w Sabaudji. W gruncie rzeczy nie jest tem zmartwiona. Cervisart zalecił jej kuracię w Aix; żadną inną. Dbająca ogromnie o swe zdrowie, zaniepokojona objawami niedyspozycji bardzo zresztą lekkiej, woli go usłuchać. Pozatem, w Sabaudji zobaczy się ze swą ukochaną przyjaciółką, księżną de Montebello, której spotkanie wyjedzie z Paryża. Księżna podzieli się z nią nowinami z dworu w Tuileries, z dziedziny mody i eleganckiego świata. To będą prawdziwe wakacje. Z wyjazdu na Elbę nie zrezygnowała, bo myśli jeszcze o Napoleonie z przyjaźnią i żalem. Ale pojedzie tam później...

Tak pisze do wygnańca, wyglądającego jej nadaremnie w swojem „królestwie Sancho Pancy". Dla zagłuszenia swej tęsknoty urządza Napoleon ćwiczenia gwardji, fortyfikuje Portoferajo, wyznacza drogi, organizuje eksploatację kopalń żelaza. Matka jest przy nim, rządzi jego niewielkim dworem. Podróż do Aix rozczarowała go głęboko, zarówno jak i prawdopodobnie chłodny ton Marji - Ludwiki. Tym razem nie ukrywa swej irytacji. Protestuje i skarży się na niegodziwe postępowanie w stosunku do siebie. Potem tkliwość bierze górę i w ostatnie wiersze listu wkłada wielki człowiek całe swoje serce:

Elba, 18. sierpnia.

Moja dobra Ludwiko!

Pisałem często do Ciebie; sądzę, że czyniłaś to samo, ale od Twego listu, pisanego w parę dni po wyjeździe z Wiednia nie otrzymałem już ani jednego. Nie miałem żadnej wiadomości o moim synu, takie postępowanie jest głupie i okrutne. Moja matka jest tutaj i czuje się dobrze. Mieszka wygodnie. Moje zdrowie dobre. Mieszkanie dla Ciebie już gotowe i oczekuję Cię we wrześniu na winobranie. Nikt nie ma prawa sprzeciwiać się Twemu przyjazdowi. Pisałem Ci już o tem. Przyjedź więc. Oczekuję Cię z niecierpliwością. Znasz wszystkie moje uczucia, jakie żywię ku Tobie. Nie piszę więcej, skoro wykluczonem jest, by ten list Cię nie doszedł. Księżniczka Paulina będzie tu w połowie września.

Zbliża się dzień Twoich imienin, życzę, by był dobry. Poskarż się na ten sposób postępowania, zabraniający żonie i dziecku pisania do mnie. Jest to naprawdę nikczemne.

„Adio, mio bene",

Nap.

• • •

Nieszczęśliwy nie wie o tem, że już Neipperg jest przy jego żonie. Generał austrjacki, nienawidzący Francji i Napoleona, wyjechał na jej spotkanie, by jej służyć jako „chevalier d'honneur".

Marja - Ludwika przyjęła go z początku chłodno. Ale on się okazuje tak zręcznym, tak nadskakującym... W Aix oddaje jej niezliczone usługi, prowadzi ją na lekcje fortepianu, rozpuszcza farby, nosi szal podczas spaceru. Inteligentny, kulturalny, zna całą Europę, ma przyjaciół na wszystkich dworach. Mówi dobrze, jest pełen werwy i dobrego smaku. Ma doświadczenie odnośnie do kobiet: ten jednooki jest wirtuozem w miłości. Marja-Ludwika wpada w misterne sieci. Miewa jeszcze jednak nawroty uczucia. Trzydziestego pierwszego lipca wręcza szambelanowi Bausset list i małe popiersie Króla Rzymu, które ten posyła na Elbę. Piętnastego sierpnia, w dzień urodzin cesarza, jest smutna. „Jakże mogę, pisze do Ménevala, nie być smutną piętnastego, kiedy to święto tak dla mnie uroczyste, muszę spędzać zdala od dwóch najdroższych mi osób?" Ale ten nastrój melancholijny szybko mija. Nanowo się śmieje, śpiewa, jest bardziej zalotna niż kiedykolwiek. Uprzejmości Neipperga zdobyły ją. Z drugiej strony, niecierpliwią ją nalegania Napoleona, wzywającego ją do siebie. Dziewiątego sierpnia otrzymała od niego list, napisany w formie prawie, że rozkazującej, który pozostawiła bez odpowiedzi (list ten został już wydany). Cesarz idzie jeszcze dalej, posyła do Aix kapitana Hurault de Sorbée, z misją przywiezienia Marji-Ludwiki na Elbę. Na skutek tej groźby cesarzowa buntuje się i poparta moralnie przez Neipperga wyprasza wysłannika. Tego samego dnia Hurault, zadenuncjowany przez panią de Bregnole, zostaje zaaresztowany przez żandarmerję i odstawiony do Paryża.

Teraz, Marja - Ludwika wybrała: nie chce już jechać na Elbę. Więcej niż Napoleona, więcej niż honor, ceni sobie wygodne życie w Austrji i generała Neipperga. Napoleon się nie łudzi. Dziesiątego sierpnia posłał jej jeszcze jeden list, ostatni. Jest naprawdę wzruszający: żadnych wyrzutów, sama dobroć. Niestety wciąż jeszcze nie traci nadziei...

Moja droga przyjaciółko!

Otrzymałem Twój list Nr. 15. z datą 10 sierpnia. Musiałaś w międzyczasie otrzymać moje. Z przyjemnością dowiedziałem się, że Corvisart był z Tobą. Jestem w domku pustelniczym, 600 sażni ponad poziom morza, z widokiem na całe Morze Śródziemne, w pośród sadu kasztanowego. Moja matka jest w mieście, o 150 sażni niżej. Pobyt tu jest bardzo przyjemny. Czuję się doskonale. Część dnia przepędzam na polowaniu. Pragnąłbym bardzo zobaczyć Ciebie i syna. Cieszyłbym się, gdyby tu mógł przyjechać Isabei. Miałby wiele pięknych widoków do rysowania. Żegnaj, moja dobra Ludwiko. Twój nazawsze

Nap.

Madonna di Marciana, 28 sierpnia.

Dziękuję Ci za to, coś mi przysłała.

Otrzymawszy ten list, Marja - Ludwika wzrusza zapewne ramionami. Wybiera się z powrotem do Wiednia, wraz ze swoim ukochanym Neippergiem który, jeśli jeszcze nie jest kochankiem jest już już bardzo zaufanym przyjacielem. Obojętnym tonem donosi pani de Montebelle, że Napoleon kompromituje ją wobec jej rodziny w Wiedniu, tyloma bezskutecznemi prośbami. Dodaje:

A jednak mogłabym im dać słowo, że narazie nie pojadę na Elbę i że nie pojadę tam nigdy (bo Ty wiesz lepiej niż ktokolwiek, że nie mam na to ochoty). Ale cesarz jest doprawdy tak powierzchowny i niekonsekwentny...

• • •

I to jest wszystko. Marja - Ludwika nie będzie już pisała do Napoleona, który wkońcu zrozumie i zamilknie. Ale wówczas zrodzi się w nim myśl, która będzie wzrastała i której on, zrazu zrezygnowany, nie oprze się długo. By odzyskać żonę i syna, musi opuścić Elbę, przybyć do Francji i zatriumfować nad nieprzyjaciółmi. Tu tkwi bezpośrednia i istotna przyczyna Stu Dni. Napoleon nie jest pół - bogiem. Jest człowiekiem, i to człowiekiem, który cierpi. Aby odzyskać tych, których kocha, rzuci na szalę losu najwyższą stawkę, pokusi się o swą ostatnią największą przygodę, która go zaprowadzi pod Waterloo, na Świętą Helenę, na śmierć....

M. O.

Nowoczesna technika budowy mostów

Budowa mostów przechodziłą na przestrzeni wieków liczne ewolucje, — podobnie jak i każdy inny dział architektury. Ewolucje przedewszystkiem czysto zewnętrzne: można powiedzieć, że przy ich budowie obowiązywały przez długi czas kanony ustalone empirycznie na innych budowlach danej epoki.

Stąd owe klasyczne łuki mostów rzymskich, czy gotyckie sklepienia mostów średniowiecza, czy tureckie mosty na Eufracie, przypominające kształtem swym bramy meczetów.

To samo dotyczy też i materjałów, w szczególności kamienia, używanego powszechnie do budowy mostów. Używano go jednak raczej z konieczności, z braku czegoś odpowiedniejszego. Bo przecież most, — konstrukcja dynamiczna, a nie tylko statystyczna (jak budowle mieszkalne), buduje się z tą myślą, aby przy *minimum* kosztów (a więc i zużytego materjału) mógł znieść *maximum* obciążenia nie stałego, lecz ruchomego. A tym wymaganiom kamień nigdy w pełni nie może odpowiadać.

Dopiero zastosowanie konstrukcji żelbetonowych wprowadziło i w tej dziedzinie zupełny, zasadniczy przewrót. Te dwa materjały: beton i żelazo, względnie stal, otworzyły przed inżynierami nowe horyzonty, umożliwiając konstrukcję nowoczesnych mostów, imponujących swemi rozmiarami i śmiało przerzuconemi łukami.

Dziś można powiedzieć, że niema dla współczesnej techniki rzeczy niemożliwej do zrealizowania, — przy skrupulatnem i ścisłem uwzględnieniu zasad mechaniki, odporności, wytrzymałości i statyki.

A na te momenty nie zawsze zwracano należytą uwagę, — jak o tem świadczą, nieliczne coprawda, wyjątkowe, wypadki załamania się mostów. Tak np. w roku 1850 w Angers załamał się most wiszący w chwili, gdy przechodził przez niego oddział wojska. Wdrożone po tej katastrofie śledztwo ujawniło, że liny stalowe, nie ochronione odpowiednio, uległy oksydacji, skutkiem czego nastąpiło ich przerwanie.

Z początkiem dwudziestego wieku znów głośną była katastrofa załamania się mostu w Quebec, której ofiarą padło około 70 osób. Winę wypadku ponosili tu inżynierowie amerykańscy, nie dość obznajomieni z techniką budowy i zasadami mechaniki.

* * *

Współczesna technika budowy mostów umie posiłkować się nowemi materjałami w sposób bardzo rozmaity, zależnie od właściwości terenu, na jakim most ma stanąć, oraz od rozmiarów całej konstrukcji.



Jeden z najpiękniejszych mostów kamiennych łukowych w Jaremczu nad Prutem

Największe możliwości przedstawia zawsze most wiszący z lin stalowych. Największy most tego typu znajduje się obecnie w Nowym Jorku na Hudsonie i mierzy 1067 mtr. długości.

Rekord ten jednak pobije wkrótce San Francisko budującym się obecnie mostem wiszącym nad *Golden Gate* (Złota Brama). Most ten mierzyć będzie 4.200 stóp, czyli ponad 1.260 mtr. a koszty jego budowy obliczone są na zgórą 30 miljonów dolarów. Koszty te zostaną zamortyzowane w ciągu 35 lat, zapomocą odpowiednich opłat pobieranych od jezdnych i pieszych.

Prace około budowy tego arcydzieła techniki, rozpoczęte w styczniu 1933, mają zostać ukończone w roku 1937. O gigantycznych rozmiarach tego mostu świadczą następujące cyfry: umieszczone na obu brzegach zatoki wieże żelbetonowe mają u podstawy 36 mtr. szerokości, a są wysokie na 225 mtr. ponad poziom wody. Kable stalowe, o średnicy 90 ctm., składają się każdy z 27 tysięcy drutów, a ważą razem 22 tysiące tonn. Drutem tym możnaby opasać trzykrotnie całą kulę ziemską!

O ile idzie o wytrzymałość tych kabli na zerwanie, to wyraża się ona cyfrą 120 kg na jeden milimetr kwadratowy, — oraz rozciągliwością 4 milimetrów na 1 metr długości. Kable te zatem, przy znacznem obciążeniu, mogą się wydłużyć nawet o cztery metry i wrócić następnie do swej pierwotnej długości.

* * *

Innym typem jest otwarty w roku 1932 most w Sydney (Australja). Jest to most stalowy o wspaniałym środkowym łuku, długości 550 mtr., a wznoszącym się na 52 mtr. ponad poziom morza.

Śmiałą, a niesłychanie trudną konstrukcją jest też otwarty niedawno most przez Mały Belt, łączący Jutlandję z wyspą Fionją. Największą trudność sprawiało tu wbicie filarów w gliniaste dno morskie, co uskuteczniano przez zapuszczanie odpowiednich kesonów.

Wreszcie, o ile idzie o mosty na rzekach, zbudowane na filarach, to rekord na tem polu dzierży Wielka Brytanja, mostem zbudowanym w Afryce, na Zambezie.

Most ten mierzy 3.650 mtr długości a opiera się na 32 filarach wbitych w piaszczyste dno rzeki. Konstrukcja ta zasługuje tembardziej na uwagę, że pracy dokonano w kraju niemal zupełnie dzikim, wśród niesłychanie uciążliwych i trudnych warunków.

I ten rekord jednak pobije wkrótce Ameryka: San Francisco buduje właśnie drugi jeszcze most, mający połączyć miasto poprzez zatokę z leżącem na drugim brzegu Oaklandem. Most ten mierzyć będzie ogółem 6.850 metrów, a koszty jego budowy obliczone są na 80 miljonów dolarów. W budowie połączono system mostu wiszącego z mostem opartym na filarach wbitych w dno morskie, przyczem wykorzystano znajdującą się mniejwięcej w połowie drogi wysepkę Yerba Buena. W ten sposób dwa mosty wiszące przeprowadzone od obu brzegów zatoki znajdą oparcie na betonowym masywie, zbudowanym na skalistej wysepce.

Jak obliczono, w roku 1950 przez most ten przejeżdżać będzie rocznie 12 miljonów samochódów, a kolej przewozić będzie 40 miljonów pasażerów.

Konstrukcje tych dwóch mostów w San Francisco postawić można na równi z takiemi dziełami jak słynny „Builder Damm“ lub kanał panamski. Dają one jeszcze jedno świadectwo wspaniałego rozwoju współczesnej techniki, przełamującej zwycięsko największe przeszkody i trudności.



Nowoczesna budowa mostów: Montowanie środkowego przęsła mostu w zatoce morskiej koło Dordrecht w Holandji

Poeta gwiazd

Temi dniami minęło dziesięć lat od daty śmierci jednego z najoryginalniejszych astronomów, Kamila Flammariona.

Nazwisko jego było w swoim czasie równie popularne, jak nazwisko Jul. Vernégo. Faktycznie dzieła Flammariona takie jak „Koniec świata“, „Uranja“, „Lumen“, były przez szeroką publiczność formalnie rozchwytywane, niby sensacyjne romanse.

A przecież Flammarion był człowiekiem nauki, a poświęcał się tak abstrakcyjnej, zdawałoby się, gałęzi wiedzy, jak astronomja.

Karjerę swą rozpoczął w obserwatorjum paryskiem, pod kierunkiem znakomitego astronoma, Leverriera, odkrywcy Neptuna.

Leverrier był człowiekiem nawskróś trzeźwym i suchym. Toteż z oburzeniem poprostu przyjął wiadomość, że jego młody asystent, Flammarion, zamiast zapuszczać się w zawiłe obliczenia i obserwacje astronomiczne, pracuje nad dziełem, traktującem o tem, czy i które planety są zamieszkane.

W parę tygodni potem Flammarion stracił swą skromną i licho płatną posadę.

Zaczął wygłaszać wykłady i publikować pierwsze swe dzieła, w których na tle suchych faktów, cyfr i obserwacyj roztaczał fantastyczne wizje dalekich światów z ich mieszkańcami.

Sława Flammariona rosła z każdym rokiem. Pewien bogaty amerykanin ofiarował mu potrzebna sumę na budowę własnego obserwatorjum. Stanęło ono wkrótce w Juvisy pod Paryżem, gdzie Flammarion mógł swobodnie oddawać się swemu ulubionemu zajeciu.

Zwłaszcza wartościowe są jego prace o Marsie, przynoszące całą masę nowych zupełnie szczegółów o tym zagadkowym planecie, a stanowiące prawdziwą rewelacje dla świata uczonych.

Tajemnica sławy i powodzenia Flammariona leży w tem, iż potrafił on — pierwszy — wywody swe na temat astronomji ubrać w czar poezji i fantazji, nie obniżając jednak poziomu naukowego swych prac. Prawdziwy „poeta gwiazd i wszechświata“.

R.

Antoni Stolpe - zapomniany kompozytor i pianista polski

Wiek XIX dla sztuki polskiej był wiekiem rewelacyjnym. Pierwsza jego połowa stoi pod znakiem genjalnych poetów, druga daje nam sztuki plastyczne, a przedewszystkiem malarstwo oraz wspaniałe talenty muzyczne. Specjalnie w ostatnich dwóch dziedzinach twórczość artystyczna Polski była swojego rodzaju rewelacją, jeśli się zważy, że właściwie w tych dziedzinach byliśmy niemal bez tradycji. Dowodem tego teorja Klaczki, wypowiedziana z okazji malarskiej twórczości Norwida, że szkoda się silić w kierunku twórczości malarskiej, bo Polacy niczego w tej dziedzinie nie stworzyli; dziedziną ich twórczości — to tylko poezja i literatura. —

Niedługo trzeba było czekać na stwierdzenie bezpodstawności tej uwagi znakomitego krytyka.

Wśród plejady znakomitych talentów muzycznych, jakie w wspomnianym okresie pojawiły się w Polsce na specjalną uwagę zasługuje niemal zupełnie zapomniana, a w każdym razie nieznana szerszemu ogółowi postać kompozytora i pianisty Antoniego Stolpego.

Działalność tego przedwcześnie zmarłego, bo w 21 roku życia kompozytora doczekała się interesującego opracowania naukowego przez Mgr. Golachowskiego Stanisława, który w wydanym ostatnio „Roczniku Wydziału filozoficznego Uniwersytetu Jagielońskiego Tom I. zeszyt I. ogłosił publikację pt. „Antoni Stolpe (1851 — 1872)". Przytaczamy ją poniżej w obszernem streszczeniu:

Antoni Stolpe pochodził ze szlacheckiej rodziny szwedzkiej, która w niewiadomym bliżej czasie, osiedliła się w Warszawie. W rodzinie tej talent muzyczny był częstem zjawiskiem. W pierwszych latach XIX wieku działali w Warszawie dwaj pianiści, bracia Stolpowie: Alojzy i Antoni, trudniący się nauczaniem muzyki i kompozycją. Starszy z braci — Alojzy, zdobył dużą popularność, jako autor polonezów. Posiadał on dwóch synów, Alojzego (ur. 1818) śpiewaka opery warszawskiej i Edwarda (ur. 1812) pianistę i nauczyciela muzyki. Ten ostatni wstąpił około 1843 r., w związek małżeński z Marjanną Turowską i z tego związku przyszedł na świat w Puławach dnia 23 maja 1851 roku, Antoni Stolpe. Do 11 roku życia wychowywał się Antoni w Puławach, gdzie ojciec był wtedy nauczycielem muzyki w „Instytucie Aleksandryjskim Wychowania Panien." Tu też rozpoczął naukę muzyki pod kierunkiem ojca, zdradzające już wcześnie wybitne zdolności muzyczne. Uniknął na szczęście karjery „cudownego dziecka", co przy wątłem jego zdrowiu byłoby tylko przyspieszyło zgon.

Kiedy w roku 1862 przeniesiono Edwarda Stolpego do Warszawy, wstąpił Antoni do istniejącego już od roku Instytutu Muzycznego, gdzie jego ojciec objął kierownictwo dwóch klas fortepianowych. W Intsytucie prowadził Antoni w dalszym ciągu studja pianistyczne pod kierunkiem ojca, zaś harmonji i kontrapunktu uczył się najpierw u Freyera, potem u Moniuszki. W roku 1867 uzyskał patent, wielką nagrodę z fortepianu i pierwszą nagrodę z kontrapunktu. Już na popisach Instytutu występował Stolpe, jako kompozytor. Teraz jednak, po ukończeniu studjów, zapragnął urządzić koncert, którego program wypełniłyby w całości jego utwory.

Pierwszy koncert kompozytorski odbył się dnia 22 marca 1868 roku w sali fabryki fortepianów Hoffera, wobec zaproszonych przedstawicieli świata muzycznego i prasy. Młody autor wystąpił z pięcioma kompozycjami: Sekstem na fortepian i instrumenty smyczkowe, Uwerturą na orkiestrę, „Sceną dramatyczną" na wiolonczelę z towarzyszeniem kwintetu smyczkowego, oraz dwiema Etudami fortepianowemi. Koncert zakończył się pełnym sukcesem Stolpego. Recenzje, jakie pojawiły się po tym koncercie, nie kryją podziwu dla talentu i umiejętności młodego kompozytora, i zachęcają go do powtórzenia koncertu dla szerszych sfer publiczności.

Ponieważ Stolpe nosił się z zamiarem wyjazdu na dalsze studja do Berlina, jednak przeszkodą w zrealizowaniu tego planu był brak środków materjalnych, więc — mając poparcie prasy, ochoczo zabrał się do organizowania drugiego koncertu, w nadziei, że zysk umożliwi mu spełnienie pragnień. Drugi koncert odbył się w sali Resursy Obywatelskiej, dn. 11 grudnia 1868 roku. Trzon programu stanowiły utwory wykonane na koncercie w sali Hoffera. I ten koncert spotkał się z pełnem uznaniem prasy, niestety nie dał spodziewanego rezultatu finansowego. Stolpe był jeszcze zbyt mało znany szerokim warstwom publiczności, to też sala świeciła pustkami.

Niezrażony, zabrał się do organizowania trzeciego koncertu, który odbył się 14 maja 1869 roku. W programie znalazło się kilka nowych utworów, jak Uwertura symfoniczna, Uwertura koncertowa Nr. 3, Trio na fortepian, skrzypce i wiolonczelę, „Ave Maria" na kontralt z towarzyszeniem kwintetu smyczkowego, oraz dwa utwory dla solowego tenoru: Romans i Sonet Mirona (do słów T. Gautier). Wszystkie te kompozycje spotkały się z bardzo przychylną ceną na łamach prasy. Efekt finanswy tego koncertu musiał być pomyślniejszy, skoro już z końcem czerwca przybył Stolpe do Berlina. Tu zgłosił się do Franciszka Kiela, znanego nauczyciela kompozycji, któremu przedłożył swoje utwory do oceny i przegrał je na fortepianie. Wrażenie wywarł jak najlepsze, czego wyrazem list Kiela pisany do Edwarda Stolpego, a ogłoszony później w prasie warszawskiej. W liście tym obok komplementów pod adresem nauczyciel Antoniego czytamy, że Stolpe „niewątpliwie w dojrzalszym wieku, jako kompozytor do świetnego stanowiska dojdzie".

Nauka u Kiela trwała krótko, bo tylko do lutego 1870 roku. W tym czasie napisał Stolpe „Warjacje na kwartet smyczkowy". Obok nauki u Kiela, pracował Stolpe nad fortepianem pod kierunkiem Teodora Kullaka, w założonej przez niego 1855 roku „Neue Akademie der Tonkust". W krótkim czasie spotkało go chlubne wyróżnienie, bowiem Kullak powierzył mu kierownictwo jednej z klas fortepianowych w Akademji. Niestety pracowity tryb życia wyczerpywał stopniowo wątłe zasoby zdrowia Stolpego. Wreszcie zapalenie płuc, którego nabawił się wychodząc z koncertu Wagnera, przyspieszyło rozwój gruźlicy. Mimo wyjazdu, najpierw do Warszawy, gdzie rodzina otoczyła go troskliwą opieką, potem do Salzbrun'u i Meran'u, choroba coraz bardziej wycieńczała wątły zawsze organizm Stolpego, wykluczając wszelką nadzieję ratunku. Śmierć nastąpiła dnia 7 września 1872 roku w Meranie.

Obok wymienionych poprzednio utworów, Stolpe był autorem: mazurka h-moll, 3 etud fortepianowych, 2 sonat fortepianowych, preludjów i fug, warjacyj, nieznanych bliżej utworów na fortepian i orkiestrę, sonaty skrzypcowej, oraz „O Salutaris Hostia", na chór mieszany z towarzyszeniem organ i kwintetu smyczkowego. Z wszystkich tych kompozycyj zachowały się tylko cztery: „O salutaris Hostia", etuda fortepianowa (dedykowana ojcu), warjacje na kwartet smyczkowy i sonata fortepianowa. Najwybitniejszym utworem spośród nich jest sonata fortepianowa d-moll.

Kompozycja ta została napisana już po ukończeniu studjów u Kiela. Rękopis jej nosi datę: Berlin, den 27 Dezember 1870, a jak wiemy naukę u Kiela zakończył Stolpe jeszcze w lutym tego roku. Autograf Sonaty, znajduje się w Państwowych Zbiorach Sztuki w Warszawie (Mr. 337). Jest to zarazem jedyny drukowany utwór Stolpego. Sonata d-moll ukazała się nakładem Warszawskiego Towarzystwa Muzycznego, przygotowana do druku przez Józefa Wieniawskiego, który włączył ją także do swojego repertuaru i wykonał m. in. na koncercie Towarzystwa Muzycznego w dniu 27-go maja, 1875 roku.

Po szczegółowej analizie tego utworu p. Golachowski pisze, że w zakresie współczesnej w Polsce produkcji fortepianowej należy się sonacie Stolpego dominujące stanowisko. Żaden utwór fortepianowy Zarzyckiego, Noskowskiego, czy Żeleńskiego, że wymienimy tylko wywitniejszych kompozytorów tworzących w tym czasie, nie może sprostać szerokiemu oddechowi i rozpędowi twórczemu sonaty Stolpego. Zresztą Noskowski i Żeleński, jak to wynika z ich wypowiedzi na łamach prasy o Stolpem, dokładnie zdawali sobie sprawę z dystansu, jaki dzielił ich ówczesne poczynania twórcze z kompozycjami Stolpego. Jeżeli zaś weźmiemy pod uwagę fakt, że sonata Stolpego jest dziełem dziewiętnastoletniego zaledwie kompozytora, musimy stwierdzić, że od młodzieńczych utworów Chopin'a do Preludjów Szymanowskiego żaden kompozytor polski nie wystąpił w tym wieku z kompozycją, któraby zawierała tyle pozytywnych wartości.

Po Wieniawskim, zauważa p. Golachowski , nikt nie wykonał już publicznie sonaty Stolpego, chociaż Warszawskie Towarzystwo Muzyczne uprzystępniło ją drukiem. Zwykłym porządkiem rzeczy, skoro brakło nowych kompozycyj, przykuwających uwagę współczesnych do osoby Stolpego, cała jego produkcja poszła w zapomnienie. Że wyrządzono mu tem krzwdę, nie trzeba chyba dowodzić. W każdym razie najwyższy czas, aby dzieś przywrócić utworom Stolpego należne im miejsce. Szczególnie wybitne walory pianistyczne sonaty Stolpego powinny ją wprowadzić nietylko na estradę koncertową, lecz także do wyższych klas fortepianowych w naszych uczelniach muzycznych, w których najdotkliwiej odczuwano zawsze szczupłość polskiej literatury sonatowej.

Gołębie już nie będą środkiem łączności

Niedawno francuscy hodowcy gołębi wojskowy uczynili ciekawe doświadczenia, dotyczące mylenia drogi pocztowym gołębiom za pomocą fal radjowych. Doświadczenie to wyświetla najbardziej zawikłane i tajemnicze zagadnienie naukowe.

W jaki sposób odbywa się lot gołębi pocztowych?

Nadzwyczajne rezultaty tych konkursów znane są ogółowi. Ptaki, wywiezione ze swych gniazd o 300—400 kilometrów, i wypuszczone następnie w nocy, po 2—3 godzinach powracają z powrotem nieomylnie do swojej bazy. Do tego samego szeregu zjawisk należy zaliczyć wybitne orjentowanie się ptaków wędrownych, mrówek i pszczół. Nasuwa się pytanie, czem się jednak kierują stworzenia, znajdujące się na przestrzeni setek kilometrów od swych rodzinnych gołębników i nie mające możności ani widzieć, ani słyszeć, ani odczuwać powonieniem swych gniazd?

Amatorzy - gołębiarze zdołali jeszcze w końcu minionego stulecia zaobserwować, że podczas tak zwanych burz magnesowych, kiedy strzałka magnesu, znajdująca się pod wpływem fal elektrycznych napływających ze słońca, zaczyna drżeć i wahać się na wszystkie strony. — wówczas gołębie tracą swoje zdolności orjentacyjne i gubią się w obraniu prawdziwego kierunku lotu. Ma się wrażenie, że prądy elektromagnesowe słońca przeszkadzają ptakom w locie. Jak wiadomo z fizyki, elektryczność znajduje się wszędzie w atmosferze, kula zaś ziemska jest gigantycznym magnesem, oddziaływującym na żelazną strzałkę.

Napięcie prądów elektrycznych i magnesowych w warstwach atmosfery, przylegającej bezpośrednio do ziemi, zmienia się bez przerwy w zależności od rzeźby terenu: pagórków, dolin, lasu. Tę właśnie zmianę elektrycznego i magnesowego napięcia z niezwykłą wrażliwością odczuwają niektóre stworzenia, w tej liczbie gołębie.

Prawdopodobnie, organy „szóstego" zmysłu, tak zwanego elektrycznego, znajdują się u gołębi w kanałach środkowego ucha. Owe kanały tworzą dość obszerną jamę, bogatą w sploty nerwowe, której przeznaczenie jeszcze do niedawna stanowiło zagadkę dla fizjologji. Otrzymując pewne wrażenia zapomocą tego aparatu, ptaki posiadają zmysł orjentacyjny i możność odszukania drogi na oślep, kierując się jedynie działaniem elektro - magnesowych prądów nad daną miejscowością, nad którą one szybują.

Jeżeli powyższa teorja odpowiada rzeczywistości, to każda sztucznie wywołana perturbacja elektro - magnesowych sił w rejonie lotu gołębi powinna wnosić zamieszanie i wywoływać zboczenie z prawidłowo obranego przedtem kierunku drogi. Podobne właśnie zmiany w eterze wywołuje, jak wiadomo, każda silna fala radjowa.

Doświadczenie, uskutecznione niedawno we Francji, z niezwykłą ścisłością potwierdza powyższą tezę. Żaden z gołębi, znajdujących się w sferze pracy silnej nadawczej radjo stacji, nie mógł się przedostać poprzez ten rejon i osiągnąć miejsca przeznaczenia. Rezultat tego eksperymentu niewątpliwie posiada doniosłe znaczenie ze względów wojennych.

R. M.

Jod w roślinach lądowych. Spośród znanych powszechnie roślin lądowych jedynie czosnek zawiera pewną znaczniejszą ilość jodu, mianowicie 0.94 mg. na 1 kg. suchej substancji. Pozatem większe ilości jodu znajdujemy tylko w roślinach wodnych, — a drobne jego ślady w niektórych jarzynach i roślinach strączkowych.

Niedawno dopiero wykryto w owocach egzotycznej rośliny lądowej, Feijoa Sellowiana, rosnącej w Kalifornji, na Krymie i na Riwjerze tak znaczne ilości jodu, że nie można ich nawet porównywać z temi ilościami, jakie zawierają inne, znaen nam rośliny lądowe.

Owoce tej rośliny, o kształcie ogórka i doskonałym, delikatnym smaku i aromacie, zawierają mianowicie 7 i pół do 10 mg. jodu w 1 kg. suchej substancji.

Nowe metody walki z chorobami zakaźnemi

Zeszłego roku podczas letniej epidemji czerwonki i tyfusu brzusznego uodporniano ludność przeciw tym chorobom dwoma sposobami: sposobem starym za pomocą szczepionek — zarazków tych chorób odpowiednio przygotowanych — wprowadzonych pod skórę i uodporniających cały organizm oraz sposobem nowym, podając pigułki, zawierające zabite bakterje czerwonki i tyfusu; pigułki te działały na ścianę przewodu pokarmowego uodporniając ją przeciw tym zarazkom, czyli działanie ich było miejscowe w przeciwieństwie do szczepionek wprowadzanych pod skórę, a działających na cały organizm.

Ten drugi sposób uodparniania jest oparty na nauce profesora Besredki o odporności miejscowej. Nauka ta przeciwstawia się większości panujących dotychczas ogólnych pojęć o odporności.

Teorja odporności Besredki, ucznia Miecznikowa, jest oryginalną koncepcją, zasadniczo jednak opartą na podstawach teorji celularnej Miecznikowa i wybitnie przeciwstawiającą się twierdzeniom szkoły Buchnera, przypisującej w powstawaniu odporności znaczenie sokom organizmu, w szczególności surowicy krwi, gdzie w razie infekcji wytwarzają się przeciwciała, które działają niszczycielsko na bakterje lub ich produkty.

Już sam **Miecznikow** nie przypisywał wielkiego znaczenia t. zw. przeciwciałom w powstawaniu odporności. Besredka zaś idzie dalej — wogóle nie przypisuje im żadnej roli odpornościowej i uważa je tylko za **świadków** infekcji obecnej czy dawniej przebytej. W rzeczywistości stwierdzono, że często między obecnością przeciwciał w surowicy, a stanem niewrażliwości organizmu niema żadnego związku. Np. człowiek, który przebył cholerę, ma w surowicy bardzo mało przeciwciał, ale ma on jednak większą odporność na ponowne zakażenie, niż człowiek zdrowy, którego zapobiegawczo zaszczepiono przeciw cholerze — pomimo, że ma on wtedy w surowicy bardzo dużo przeciwciał.

Zasadnicza myśl Besredki: odporność organizmu nie polega na wyrabianiu przeciwciał w sokach organizmu; po przebyciu infekcji zmiany decydujące o powstaniu odporności zachodzą nie w sokach, lecz w samych tkankach; tkanki wykonywują funkcję główną, a może i jedyną, stanowiącą o powstaniu odporności; w nich tkwią siły obronne ustroju; po infekcji wyrabia się odporność, niewrażliwość tkanek, komórek, organów ustroju, tylko tkanki spełniają rolę czynną w wyrabianiu odporności, więc może być mowa tylko o odporności tkankowej, histogennej. Przeciwciała odgrywają tylko rolę bierną, może też ich wogóle nie być, co jednak nie przeszkadza istnieniu odporności. Te zasadnicze twierdzenia Besredka potwierdza wieloma pracami z tej dziedziny.

W czem tkwi ta odporność tkankowa? Po przebyciu infekcji w następstwie wytworzenia się odporności wszystkie tkanki organizmu muszą być odporne na ponowne wtargnięcie tych samych zarazków. Natura tej odporności tkanek jest jednak dwojaka: jedne tkanki czy organy mają ją jako już naturalną, wrodzoną przeciwko danemu zarazkowi, są już z natury niewrażliwe na daną infekcję; inne zaś nabywają ją dopiero po infekcji.

Besredka to tłumaczy w ten sposób, że każdy rodzaj infekcji ma swoje ulubione, predysponowane tkanki, specjalnie czułe na dany rodzaj zarazka, reszta zaś tkanek ma wrodzoną odporność na nie. Przez te czułe, wrażliwe „wrota" wkraczają zarazki do organizmu. Wystarczy więc w każdym wypadku infekcji uodpornić tylko te czułe tkanki na daną infekcję, a w ten sposób i cały organizm zostanie zabezpieczony od infekcji. Więc właściwie nie uodpornia się całego organizmu, lecz tylko pewne jego miejsca — te czułe, wrażliwe tkanki na poszczególne infekcje. Stąd też i nauka Besredki nazywa się nauką o odporności histogennej miejscowej — odporności lokalnej, odporności pewnych części organizmu — wymienionych tkanek czułych.

Prawdziwość swojej teorji Besredka potwierdza doświadczeniami na zwierzętach; pomyślne wyniki tych doświadczeń dały powód do praktycznego zastosowania odkrycia Besredki — do uodporniania przeciw niektórym infekcjom.

Doświadczenia najpierw przeprowadzał Besredka nad infekcjami wywołanemi przez zarazki mające, jak się okazało z prac jego, „powinowactwo" do skóry: wąglik, streptokoki i staphylokoki; potem badał infekcje przewodu pokarmowego: czerwonkę, tyfus, cholera...

W szeregu państw, szczególnie zaś we Francji, poczęto stosować metodę Besredki przy uodparnianiu zwierząt przeciw wąglikowi...

Pracując nad staphylokokami Besredka stwierdził, że 8—10 dobowy przesącz kultury buljonowej tych bakteryj, gdy zasieje się na niem staphylokoki, — zatrzymuje ich rozwój lub znacznie go osłabia, tymczasem inne bakterje rosną na nim dobrze. Ciało znajdujące się w przesączu, a zatrzymujące wzrost staphylokoka, jest odporne na działanie wysokiej temperatury, ma ono „powinowactwo" do skóry i zdolność dyfuzji do tkanek otaczających.

Według Besredki w komórce staphylokokowej mieszczą się dwa ciała: **virus** — ciało czułe na temperaturę, właściwy czynnik chorobowy, który wywołuje uszkodzenie skóry w skutek „powinowactwa" do tej tkanki, a czasem i śmierć zwierzęcia w razie uogólnienia się zakażenia — i **antyvirus**, ciało odporne na działanie temperatury, które dobrze oddziela się od komórki staphylokokowej i zatrzymuje wzrost staphylokoka zasianego na przesącz zawierający to ciało. — Z tego wynika, że odporność otrzymana przy pomocy zabitych hodowli staphylokoka stosowanych wśródskórnie lub naskórnie (ale nie podskórnie), jest wynikiem działania antyvirusa, jeśli się uwzględni odporność tego ciała na temperaturę, a sposób przygotowywania szczepionek — godzinne ogrzewanie bakteryj przy 60 st. W rzeczywistości dalsze próby wykazały, że sam przesącz, gdy go użyto zamiast całej zabitej przy 60 st. kultury — działa odpornościowo lepiej od tej kultury.

Doświadczenia nad streptokokami wykazały, że te bakterje również wytwarzają, analogicznie do streptokoków antyvirus, którym można uodparniać zwierzęta przeciw streptokokowym infekcjom.

Spostrzeżenia kliniczne stwierdzają wysoką wartość leczniczą tych przesączy w miejscowych infekcyjnych sprawach staphylokokowych i streptokokowych. Antyvirus Besredka stosuje w postaci przemywań, okładów, maści — bezpośrednio na miejsce chore.

Dalej zwrócił się Besredka od infekcyj skórnych do infekcji przewodu pokarmowego: czerwonki, tyfusu brzusznego, paratyfusów i cholery.

Po udanych próbach Besredki uodparniania zwierząt przeciw zarazkom czerwonki — dwaj inni badacze M. Nicolle i E. Conseile przeprowadzili próby na ludziach. Zgłosiło się na ochotnika cztery osoby. Dwaj otrzymywali przez trzy dni z rzędu zabite zarazki czerwonki w pigułkach. Dwu innych pozostawiono dla kontroli. Na 15, 18 dzień wszyscy zgłoszeni połknęli masę, zawierającą po 6 miljardów żywych bakteryj czerwonki. Dwu kontrolnych nie uodpornianych zachorowało na typową czerwonkę, zaś dwaj poprzednio uodpornieni pozostali całkiem zdrowi.

Dając dosyć duży materjał statystyczny uodparniania ludzi swoją metodą przeciw infekcjom przewodu pokarmowego — Besredka podkreśla skuteczność i szybkość działania tej metody, a niepowodzenia starych podskórnych szczepień podczas wojny światowej.

Przy uodparnianiu metodą Besredki przeciw infekcjom przewodu pokarmowego zanim się połknie pigułkę zawierającą zabite bakterje, należy najpierw połknąć pigułkę zawierającą żółć bydlęcą, która w przewodzie pokarmowym rozpuszcza śluz i sprowadza złuszczenie się naskórka — jego powierzchownej warstwy — co sprzyja działaniu szczepionki na ścianę przewodu pokarmowego. Dla pewności się połyka się pigułki z zabitemi zarazkami przez trzy dni z rzędu...

Według Besredki nabycie naturalnej aktywnej odporności, t. j. odporności, jaka się zjawia po przebyciu danej infekcji — odbywa się w następujący sposób: podczas choroby infekcyjnej komórki tkanki predysponowanej do danej infekcji stopniowo przyzwyczajają się do działania virusa tej infekcji; ich wrodzona wrażliwość ulega przytępieniu — znika ich początkowy negatywny chemjotaxis względem tych zarazków, a wtedy leukocyty jakby spuszczone z uwięzi energicznie narzucają się na bakterje i pożerają je. Więc komórki tkanki predysponowanej, wrażliwej na daną infekcję, kierują ruchami leukocytów, gdyż w miarę utraty swej wrażliwości puszczają leukocyty „na wolę". Cały ten proces, zgodnie z teorją Besredki, jest sprawą miejscową, odbywa się w tkance czułej na daną infekcję, reszta organizmu nie przyjmuje czynnego udziału w wyrabianiu odporności. Ostatecznie więc odporność Besredki jest wynikiem współdziałania osiadłych fagocytów — komórek tkanek, czułych na odpowiednie zarazki i leukocytów-fagocytów ruchomych. Fagocyty osiadłe wchodzą w skład tkanek ustroju, więc tkanki łącznej skóry, układu siateczkowo-śródbłonkowego. Fagocyty ruchome — leukocyty znajdują się zaś w sokach ustroju.

N. O.

Nowy „Lawrens"

Wówczas, kiedy wszechświatowej sławy pułkownik Lawrens, przezwany „niekoronowanym królem Arabji", umierał w szpitalu wojskowym w Dorset, — angielskie ministerstwo kolonij otrzymało poufne doniesienie innego „Lawrensa". We wtajemniczonych kołach agent ten uważany jest jako obecny zakulisowy kierownik intryg politycznych w pustyni Arabskiej.

Niedawno do Adenu przez specjalnego kurjera wysłany został list, adresowany do mistera F. Otrzymawszy urzędowy papier, tajemniczy pan F. najbliższym parostatkiem dostał się do Aleksandrji, skąd aeroplanem-ekspressem odbył podróż powietrzną do Londynu, gdzie stanął do dyspozycji swych zwierzchników. Już dość często p. F. wzywano do stolicy imperjum Brytyjskiego.

Według słów londyńskiego korespondenta znanej francuskiej gazety „Jour", zawsze ma to miejsce wówczas, kiedy gdziekolwiek w Arabji, lub w naftowych rejonach Azji Mniejszej, wynika wśród plemion tubylczych jakaś wrzawa, poruszenie, względnie przetasowanie sił wśród grup walczących o władzę polityczną. Tym razem angielskie ministerstwo kolonij potrzebowało ścisłych informacyj w związku z powstaniem, które niespodziewanie wybuchło w Iraku. Bunt ten nie został jeszcze zlikwidowany pomimo tego, że zostały zastosowane aeroplany z zapalającemi bombami i trującemi gazami.

Minęło już 15 lat od tego czasu, kiedy mister F. po raz pierwszy wypłynął na widownię. Wskutek pewnej romantycznej historji zmuszony był do opuszczenia Londynu i pewnego pięknego dnia zjawił się w Bejrucie i odtąd właściwie zaczyna się jego karjera na Bliskim Wschodzie. W Azji ten nowy „Lawrens" przyswoił sobie nazwisko Andrzeja Fetbi, lecz jak w rzeczywistości się nazywa ów gentleman, — tego zwykli śmiertelnicy nie wiedzą.

Ciekawe, że Arabowie nigdy nie nazywali go tym imieniem, lecz nadali mu przezwisko „czarodziej". Dzisiaj n. p., p. Andrzej Fetbi nazywa się „czarodziejem" z Mekki, jutro zaś z Bejrutu lub Mediny.

Skąd powstał ten niezwykły pseudonim? Stopniowo mister F. maczał swe ręce we wszystkie poważniejsze sprawy Arabji, Syrji, Transjordanji i innych sąsiednich krajów. Żaden ze znacznych interesów nie był omawiany bez jego udziału. Czy była mowa o rurach stalowych dla naftociągu w Haiffie, lub też o dużych autobusach, kursujących w pustyni, według marszruty: Bagdad — Mekka — Medina. Ten ruchliwy i przenikliwy człowiek interesował się zarówno ostrzami żiletek, jak i pompami dla studni naftowych, oraz scyzorykami dla skautów, jak również wszelkiego rodzaju bronią. Spokojny, zrównoważony Anglik wszystko wiedział, nigdy nie cofał się z obranej drogi, zawsze dążąc do wytkniętego celu, miał pieniędzy poddostatkiem i łatwo z nim było dojść do porozumienia nawet w najbardziej zawikłanych sprawach. — Trzeba było tylko chwycić go co niezawsze było rzeczą łatwą, ponieważ lubiał znikać w pustyni, nie zawiadamiając nikogo o swem nowem miejscu pobytu. Po jakimś czasie mister F. znów się zjawiał w jednem z dużych miast Bliskiego Wschodu, skąd wysyłał przez urzędników angielskich szyfrowane depesze do angielskiego ministerstwa kolonij. Po kilku zaś tygodniach, w tych okręgach, gdzie przedtem bawił tajemniczy gość, wynikały niespodziewane poważne zjawiska i zawikłania polityczne. Nie można twierdzić, aby p. F. był aranżerem tych incydentów, które się wyłaniały po jego wizytach, naprzykład lekki upust krwi, uczyniony przez jeden szczep arabski — drugiemu, lub jakieś zdarzenie wielkiej wagi politycznej.

Jednak agent angielski wszędzie ma swój wywiad i sprawne oko, aby zawczasu zwęszyć niebezpieczeństwo, lub odpowiednio być poinformowanym co do zjawisk i faktów, które w oczach niewtajemniczonych posiadają wszelkie cechy niespodzianki.

Opowiadają, że Abdul Fetbi-bej, jak go nazywają szeikowie pustyni arabskiej, w swoim czasie, odkrył obecnego wielkiego wodza arabskiego — króla Hedżasu Ibn-Sauda, który, po wizycie p. F., odbył piorunującą wyprawę i zdobył sobie królestwo. Już wtedy, 12—13 lat temu, Ibn-Saudowi proponowano traktaty, nie pochodzące od władzy oficjalnej, lecz mające za źródło słowa Fetbi-beja. Wszystkie pertraktacje były zawierane za pośrednictwem tego ostatniego, który na dokumentach pierwszorzędnej wagi stawiał tylko jedną literę „F". Ta sama osoba wypłacała subsydja, dostarczała broni i amunicji, oraz wypracowywała plany wojenne. Wszystko to się odbywało nieoficjalnie, bez żadnych gwarancji wykonania i w taki sposób, aby w razie niepowodzenia, tylko sama osobiście odpowiadała za swe czyny. Zresztą jest to los wszystkich poufnych współpracowników, a zwłaszcza w tych obszarach, o które toczy się ustawiczna walka.

R. M.

Goście z zaświatów

Pośród cudów jakiemi darzy nas przyroda ze swej skarbnicy wszechświata, wielka ich ilość odbywa się na ekranie nieba, tem pozornem sklepieniu niebieskiem. Do najbardziej ciekawych zjawisk nieba należą komety, otoczone jasną aureolą, wydłużającą się w jednem miejscu w świetlistą smugę, zwaną „warkoczem" lub „ogonem". Komety pojawiają się nagle pośród stałej plejady gwiazd, odbywają jakąś drogę na niebie — zwykle w kierunku słońca — znaczoną blaskiem „ogona" i nikną po pewnym czasie. Jedne powoli, inne nagle. Zjawiska te, niesamowite w swej istocie, dały asumpt dla różnych przypowieści wśród ludu, który tłumaczył je (i jeszcze dotąd tłumaczy) jako zwiastuny kataklizmów i nieszczęść. Cóż dopiero mówić o staro żytności, lub o czasach średniowiecznych, kiedy zabobon, gusła i czary panowały nad całem życiem nietylko wśród ludu, ale też wśród uczonych.

Badania nad istotą komet, były nadzwyczaj utrudnione, już choćby z tego względu, że ciała te pojawiają się w pewnych tylko okresach czasu. Jedne mniej więcej perjodycznie, inne zaś tylko raz jeden. Pozatem ruch komet, względnie droga jaką one odbywają, widzialna jest tylko w małej części, co oczywiście bardzo utrudniało poznanie tych ciał, określenie dokładne ich drogi itd. Już w starożytności, rzymski filozof Seneka, powiedział, że trudność w zbadaniu prawa biegu komet wynika z niemożności zobaczenia początku i końca ich dróg, oraz wyraził pogląd, że kiedyś zostanie odkryte to, co dziś otoczone jest tajemnicą.

Skąd się biorą komety? Sir James Jeans, w dziele swem pt. „The universe around us" w rozdziale zatytułowanym „Geneza światów" i m. in, wspomina o tem, że komety są prawdopodobnie „odpadkami" — szczątkami rozpadniętej gwiazdy, z której powstał system planetarny. Komety — są to więc „drobniutkie" roje ciałek, które dzięki wspólnemu przyciąganiu się, utrzymują się na wspólnej drodze w przestrzeni.

Na podstawie długoletnich badań nad drogami komet, zapoczątkowanych przez Heweliusa i Dörfella w XVII w., następnie prowadzonych przez Enckego, Leverriera, Haley'a, Keplera, Lexella, Burckhardta, Leplace'a, Pingrego, Bessela, Olbersa, Hubbarda, Donati'ego Meyera i wielu wielu innych astronomów, których niesposób wyliczyć, możemy powiedzieć, że komety w swym biegu, stosują się do praw Keplera, a ich drogi są albo elipsami, albo parabolami. Oczywiście jeżeli chodzi o hyperboliczne drogi komet, a więc takich komet, które kilkakrotnie obserwowane, więcej się nie pojawiły, przypuszczenia te z powodu niemożności dalszych badań, muszą zostać w sferze hipotez. Pozatem dają się zaobserwować w drogach komet ruchy proste i wsteczne, zjawisko obce ruchom planet, a tłumaczące się tem, że komety jako ciała bardzo małe w porównaniu z planetami, podlegają znaczniejszym wpływom tych ostatnich. Komety dzielimy ze względu na ich ruch na perjodyczne (stałe w pewnych okresach czasu widoczne) i nieperjodyczne. Zaznaczyć należy, że podział ten jest podziałem względnym, ponieważ z wyliczeń dróg niektórych komet nieperjodycznych wynika, iż powrócą one po pewnym, bardzo długim czasie.

Jak już wspomniałem komety pojawiają się nagle i odbywają pewną drogę w kierunku słońca. W czasie zbliżania się do słońca, przechodzą komety szereg różnorodnych widocznych zmian które w założeniu swem zbiegają się do ogólnych cech. Zmiany te są zależne i wywołane przez wzmagające się ciepło, oraz siłę przyciągania słońca.

Zaobserwowana kometa, początkowo przedstawia się jako mgiełka, z jaśniejszym ośrodkiem tzw. jądrem. Postać taką zachowuje kometa niejednokrotnie przez dłuższy czas, potęgując jedynie siłę światła. Następnie w miarę zbliżania się do słońca, zauważamy na komecie tzw. „głowę" powstałą z mgły świetlnej otaczającej jądro. Te świetlne wyskoki tworzą też „ogon" komety, dochodzący czasami do kilkudziesięciu, a nawet więcej miljonów klm. długości. Ogon komety, względnie mgła świetlna, otaczająca jądro, nie zakrywają sobą gwiazd stałych, ani nie załamują ich światła, co doprowadza do wniosku, że atmosfera komet jest przeźroczysta.

Skąd się bierze „ogon" komet? Wedle Flamariona i in. astronomów, analiza widmowa ogona komety wykryła w nim gazowe związki węgla.

W miarę zbliżania się komety do słońca gazy te rozszerzają się skutkiem większego ogrzania i elektryzują co daje właśnie początek ogonom, które zawsze zwrócone są w kierunku od słońca. Kształt „ogona" komety bywa rozmaity, począwszy od zwykłej pojedynczej smugi, rozszerzającej się na końcu i lekko wygiętej, albo złożony z kilku smug jaśniejszych i ciemniejszych albo złożony z kilku warkoczy wachlarzowato ułożonych, wreszcie może być w kształcie wydłużonej kropli itd. Gdy kometa przejdzie przez punkt przysłoneczny, wówczas przedtem zaobserwowane zjawiska, zaczynają słabnąć — w miarę oddalania się komety od słońca, — aż w końcu znikają zupełnie.

Jeżeli już mowa o kometach — nie od rzeczy będzie wspomnieć o meteorach — popularnie zwanych „gwiazdami spadającemi". Każdy z nas niejednokrotnie obserwował w porze wieczornej, „spadające gwiazdy", które ukazują się nagle, przebiegają pewną drogę na niebie i gasną,

Do świetniejszych i rzadszych zjawisk zaliczamy pojawienie się bolidów t. zw. kul ognistych, które również nagle się pojawiają, lecz drogę odbytą przebiegają znacznie wolniej niż meteory, czasem ciągną za sobą świetlistą smugę. Niejednokrotnie zjawisku temu towarzyszy długi pojedynczy grzmot, lub kilka grzmotów krótkich. Czasami pozostałością kul ognistych są opadłe na ziemię kamienie, które nazywamy uranolitami lub aerolitami. Już w starożytnej Grecji przechowywano ze czcią wielką, spadły „z nieba" kamień, który znaleziono nad rzeką Ajdos.

W 476 roku przed Chr. zanotowano deszcz kamieni meteorycznych, które opadły w Tracji w Egos Potamos. W czasach późniejszych zaobserwowano cały szereg podobnych zjawisk w różnych miejscach kuli ziemskiej. Z bardziej interesujących wypadków należy wspomnieć o „deszczu kamieni", jaki spadł 30 stycznia 1868 roku pod Pułtuskiem. Znaleziono wówczas około 1000 aerolitów, przyczem waga wielu z nich dochodziła do kilkunastu kg. Zdarzały się też wypadki, gdzie ciężar aerolitu dochodził do wagi kilkuset kg., a nawet większej. (Np. z końcem XV wieku spadł w Alzacji areolit wagi 130 kg. W drugiej połowie XVIII wieku znaleziono na Syberji bryłę żelaza, po chodzenia zaziemskiego, o wadze 1600 funtów. W 1870 roku znaleziono w Grenlandji duży blok żelaza, pochodzenia kosmicznego, o wadze 25.000 kg.).

Skład chemiczny kamieni „spadłych z nieba" wykazuje obecność pierwiastków znanych na ziemi i jest zasadniczo dwojaki: wykazujący obecność metali i wykazujący obecność minerałów. Ze względu na skład chemiczny aerolitów dzielimy je na: 1) skalne — aerolity składające się ze skał wapiennych i magnezowych — krzemionkowych, a więc zawierających w sobie oliwin, trachit, czasem z małą domieszką żelaza rozsianego w postaci drobnych ziarenek. Aerolity te ze względu na brak żelaza, względnie małą jego ilość nazywamy też asyderytami. 2) Syderyty — tj. aerolity składające się prze ważnie z żelaza z domieszką niklu nieznaczną domieszką krzemianów, po większej części magnezowych.

Liczba syderytów znacznie przewyż sza liczbę asyderytów. Trudno jednak określić ilość spadających na ziemię aerolitów, ponieważ duża ich część spa da do oceanów, oraz na miejsca niezamieszkane przez ludzi. Niektórzy uczeni określają ich liczbę na 600 rocznie, np. Daubrée, przypuszczać jednak należy, że liczba ta nie jest nawet zbliżona do średniej ilości opadających aerolitów. Ilość gwiazd spadających, przewyższa w nieporównanie wysokim stopniu ilość aerolitów. Meteoryty występują całemi rojami, z czego większość meteorów nie jest widoczną dla gołego oka z powodu niedostatecznej jasności. Dalej — wielka ilość meteorów spala się w drodze, zanim zajdzie w pole naszego widzenia. Shapley utrzymuje, że w atmosferę ziemską wpada codziennie miljardy gwiazd spa dających, z których zaledwie jedna na sto jest widoczną, okiem nieuzbrojonem.

Pochodzenie meteorytów, podobnie jak komet, wywodzi się najprawdopodobniej z rozpadu ciał zrodzonych ze słońca, czyli, że tak komety jak i meteory powstały w tym samym czasie co planety. Sir James Jeans przypuszcza, że wiek meteorytów równa się wiekowi ziemi, w czem utwierdzają go badania prof. Paneth'a, nad wiekiem kamieni meteorycznych.

Wedle prof. Paneth'a, wiek różnych zbadanych przez niego meteorów, nie przekraczał granicy 3 miljardów lat, a więc przypuszczalnej granicy wieku ziemi. Tak więc pochodzenie komet, a następnie meteorytów (powstałych z rozpadu komet), możemy wywieść z czasu, gdy powstawał nasz system pla netarny.

Należałoby jeszcze opisać ważniejsze komety. Z braku miejsca wspomnę tylko o najciekawszych — opierając się na „kosmografji" Jana Jędrzejewicza. Ścisłejsze obserwacje i opisy komet, pojawiają się dopiero w XV wieku. Wprawdzie nie są one jeszcze dokładne, z powodu prymitywnych przyrządów mierniczych, lunet itp. jakiemi się ówcześni astronomowie posługiwali, niemniej są bardzo ciekawe. Jedną z komet tego czasu, o której nasz Długosz wspomina, była kometa zaobserwowana w 1456 roku. W XVI wieku spostrzeżenia Tycho de Brahe nad kometami, zapoczątkowały poważne i naukowe badania astronomiczne.

W 1680 roku odkrył Kirch świetną kometę, której ogon dochodził do 10 miljonów mil długości. W dwa lata później, pojawiła się kometa Haley'a, na której zbadano bliżej postać utworów powstających z jądra komet. Badaniom nad tą kometą poświęcił się szczególnie Bessel. W 1729 r. zaobserwowano jedną z największych dotychczas komet, najdalej też oddaloną od ziemi. W 1744 roku odkrył Klinkenberg kometę tak jasną, że była widoczna nawet w biały dzień. W 1770 roku dowiedziono na komecie Lexella, możliwość zmiany drogi komety, na skutek zwichnięć planetarnych.

Piękną kometę zaobserwowano w 1811 roku Ogon tej komety dochodził do 90 miljonów klm. długości. Wedle obliczeń Argelandera, czas na przebycie eliptycznej drogi tej komety, wynosił 3.000 lat. W 1843 roku zaobserwowano piękną kometę, o bardzo okazałym ogonie. Kometa ta najwięcej zbliżyła się do słońca. W 1858 roku zaobserwowano na odkrytej przez Donati'ego komecie, wszystkie zmiany, jakie się następują w komecie ze zbliżaniem jej do słońca. W 1861 roku odkryto kometę z podwójnym ogonem

Powrót tej komety obliczono na okres 404 lat.

Na zakończenie naszych rozważań nad kometami zadajmy sobie pytanie. Coby się stało, gdyby kometa zetknęła się z ziemią.

Utarło się przekonanie, że zetknięcie się komety z ziemią, równałoby się końcowi świata. Czy rzeczywiście spotkanie takie w skutkach swych byłoby aż tak straszne?

Reasumując to wszystko co wiemy o istocie komet, dochodzimy do wniosku, że jakkolwiek możliwem byłoby spotkanie się jakiejś komety z ziemią wskutek zmiennych dróg komety niezależnych od wpływów grawitacji, mniej wedle rachunku prawdopodobieństwa, możliwość taka jest bardzo mała. Gdyby jednak nawet nastąpiło zetknięcie się komety z ziemią, to w miejscu zetknięcia, co najwyżej podniosłaby się bardzo znacznie temperatura i spadłby deszcz, poprostu ulewa meteorów, które znacznie powiększając masę ziemi, mogłyby wpłynąć na osłabienie prędkości jej ruchu.

Większych następstw, nie możnaby się spodziewać, z mało prawdopodobnego zetknięcia się komety z ziemią. Co najwyżej, astronomowie mieliby do zanotowania jedno z najwspanialszych widowisk astronomicznych.

T. K.

Nowa grota gipsowa pod Czortkowem odkrytą została niedawno we wsi Ukryciu, 6 klm. od Czortkowa. Ściany tej groty pokryte są pięknemi kryształami gipsu. Znajdują się w niej liczne korytarze, dochodzące miejscami do 200 mtr. długości. Rada Ochrony Przyrody w porozumieniu z miejscowym Oddziałem Podolskiego Tow. Turystycznego zajęła się ochroną tej ciekawej, dotychczas nie zbadanej jeszcze dokładnie, groty oraz udostępnieniem jej dla turystów.

Fabrykacja żarówek w Japonji robi olbrzymie postępy. Kiedy w r. 1926 eksport żarówek tych wynosił 30 miljonów sztuk, to w roku 1932 wzrósł on do sumy 273 miljonów.

Głównemi odbiorcami są Indje, Australja, Indje holenderskie, Ameryka, Niemcy i Anglja. Wobec niesłychanie taniej robocizny, jest rzeczą zrozumiałą, że Japonja wyrobami swemi konkuruje skutecznie z największemi fabrykami europejskiemi, produkującemi ten towar fabrycznie, masowo, — podczas gdy w Japonji wyrobem ich zajmują się drobne przedsiębiorstwa, o nieznacznej ilości robotników

ŚWIAT KOBIECY

Ploteczki o modzie

— Na letnie strojniejsze suknie najmodniejszym materjałem jest obecnie organdi, nie mnące się zbytnio, a wyglądające bardzo efektownie. Obok delikatnych kolorów pastelowych (błękitne, różowe, jasnożółte, zielone) widuje się suknie również i z organdi czarnego, prezentujące się zawsze bardzo elegancko, zwłaszcza na jasnej podkładce.

— Nowością są prześliczne torebki z polerowanego drzewa, przypominające płaskie kasetki z odpowiedniemi przegródkami wewnątrz na puderniczkę, karmin, kluczyki, chusteczkę, nawet na listy... Druga nowość, to torebki ze skóry długowłosych kóz, noszone z upodobaniem przez Angielki do letnich kostjumów. Wygląda to bardzo zabawnie, przypominając jakiegoś kudłatego pieska.

— W najnowszych kolekcjach paryskich dużą rolę grają plisowania. Plisowane bluzki, plisowane spodniczki, plisowane szerokie, koszulowe rękawy, — nie mówiąc już o takich akcesorjach stroju, jak plisowane żaboty, pelerynki i t. p.

Zwłaszcza pięknie prezentuje się cała balowa toaleta, bogato plisowana, zmieniająca swój wygląd niemal przy każdym ruchu.

— Zamało nam już widocznie kwiatów. Bo oto ostatnie modele kapeluszy paryskich ozdobione są małemi wiązkami prozaicznej marchewki, rzodkiewki, groszku itp. specjałów. Ostatecznie, — czemuż te wiosenne i letnie jarzyny miałyby być gorsze np. od wiśni, czereśni i innych owoców, jakie widzi się na kapeluszach? (Melony, ogórki, dynie, kalafiory dotychczas jeszcze nie wchodzą w rachubę!...).

— Moda haftów utrzymuje sie nadal w całej pełni. A więc zarówno aplikacje, jak hafty robione włóczką, jedwabiem, perełkami, dżetami itp. Znajdują one szerokie zastosowanie przy sukienkach spacerowych, wizytowych i strojnych wieczorowych, dając szerokie pole dla inwencji.

— Bielizna nocna odznacza się dużem bogactwem fałdów, zmarszczek, wolantów, falbanek, — przypominając poniekąd... suknie balowe. Najulubieńsze materjały to: crêpe de Chine, atłasy, muśliny i trykoty jedwabne. Najmodniejsze kolory: łososiowy, błękitny z lekkim odcieniem popielatym, słomkowy — i zawsze modny biały.

Na szlafroczki materjały cięższe, jak aksamit, faille, jedwabne jerseye itp.

— Buciki najwięcej w kolorach: biało - czarnym, biało - granatowym i popielatym. Materjał kombinowany: chevreau z zamszem, skórą krokodylą i jaszczurczą.



Elegancka suknia z białego organdi w niebieskie kratki, przystrojona wolancikami.

Oryginalną w kraju jest pelerynka z błękitnej tafty zapinana na ramieniu.



KĄCIK KOSMETYCZNY

Słońce i woda

Niema nic przyjemniejszego dla mieszkańca kamiennych, rozpalonych bloków miejskich, jak ucieczka w krainy wody i słońca. Całem ciałem chłonie się wtedy złote promienie słońca i orzeźwiającą zimną wodę, — każdą wolną chwilę dzieli się z przyrodą.

Nieco ostrożności i umiarkowania i tu nie zaszkodzi. W pierwszej chwili nie odczuwa się skutków przesadnego opalania; dopiero w domu skóra cała poczyna płonąć i występuje ból tak silny i przykry, że już dotknięcie koszuli może być bolesne. Położenie ciała wystawionego na działanie promieni słonecznych powinno się ciągle zmieniać; naświetlanie należy przeprowadzać stopniowo, poczynając od kilku minut i dodając po 5—10 minut dziennie. zwłaszcza blondyni winni na to zważać, bo skóra ich jest szczególnie wrażliwa.

Wskazanem jest skórę nieco natłuścić dobrym kremem (może to być używany na dzień „Velva Creme") albo, i to coraz większe znajduje dziś zastosowanie, olejek np. „Suntan Oil". Nabiera się go nieco na rękę i wciera w części ciała, wystawione na działanie słońca. Dobry taki olejek nadaje się szczególnie dla sportsmenek i dobrany odpowiednio odcieniem pięknie skórę zabarwia; bardzo dowcipnie nieraz oznaczone są odcienie olejku! „Suntain Oil" istnieje w odcieniach miodu („Honey"), kawy, itd.

W zimnej kąpieli rzecznej traci ciało szybko swe ciepło i pamiętać należy, że z chwilą, gdy odczuwać się zaczyna zimno i dreszcze, należy kąpiel przerwać, by ciało zbytnio nie ochłodziło się. Nieco ruchu przyśpieszy obieg krwi i podniesie ogólną temperaturę. Dobrze jest także natrzeć ciało tłuszczem delikatnym, zwłaszcza u Pań, bo z jednej strony chroni to ciało, a z drugiej pozwala zachować naturalny jego odcień, przez dobór kremu („Protecta Creme").

OLA.

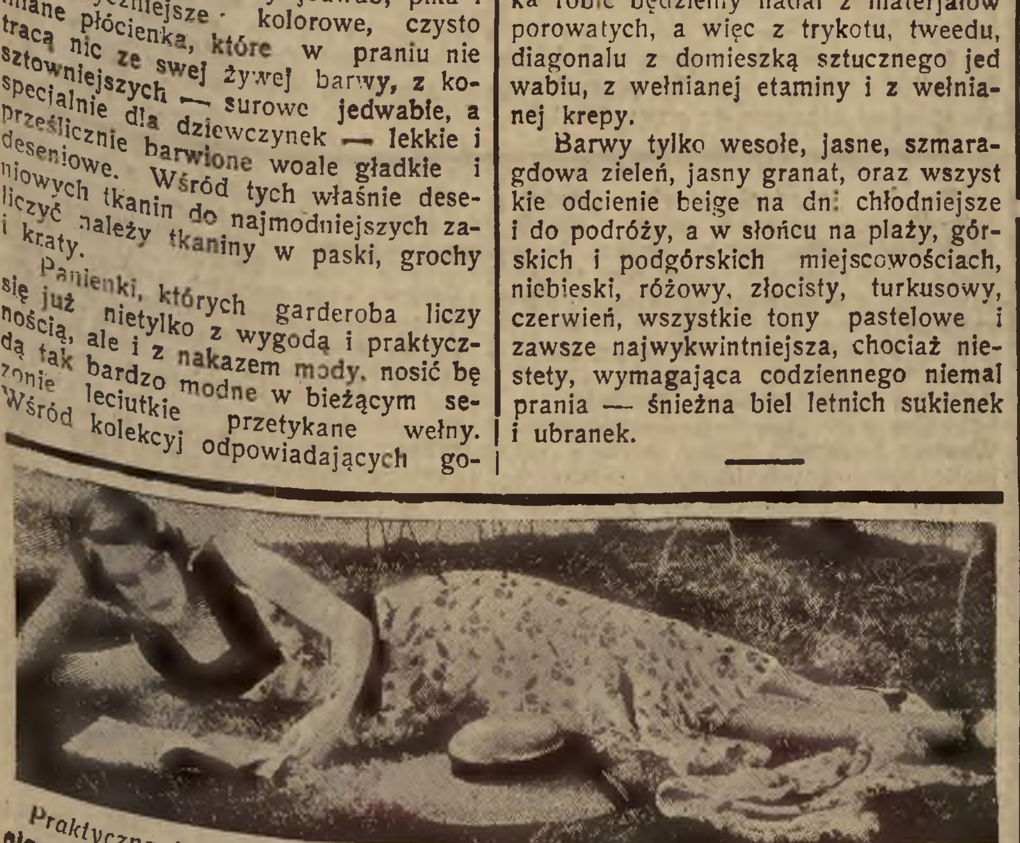
Garderoba dla dzieci

Nieodzownemi warunkami mody dziecięcej są: prostota, wygoda, praktyczność i higjena. Ubranka małych chłopców i sukienki dziewczynek robimy z materjałów jasnych, lekkich, podatnych do prania, a tkanin tego rodzaju nie brak w kolekcjach obecnego sezonu.

Bawełna i sztuczny jedwab, pika i najpraktyczniejsze kolorowe, czysto lniane płócienka, które w praniu nie tracą nic ze swej żywej barwy, z kosztowniejszych — surowe jedwabie, a specjalnie dla dziewczynek — lekkie i prześlicznie barwione woale gładkie i deseniowe. Wśród tych właśnie deseniowych tkanin do najmodniejszych zaliczyć należy tkaniny w paski, grochy i kraty.

Panienki, których garderoba liczy się już nietylko z wygodą i praktycznością, ale i z nakazem mody, nosić będą tak bardzo modne w bieżącym sezonie leciutkie przetykane wełny. Wśród kolekcyj odpowiadających godzinom późniejszym, a zatem i strojniejszym sukienkom, największem powodzeniem cieszą się crepe mongole deseniowy, meteor crepe mat, tafta deseniowa i organdyna haftowana w maleńkie, barwne bukieciki w stylu Biedermajer w wianuszki lub pojedyncze kwiateczki. Cieplejsze sukienki i ubranka robić będziemy nadal z materjałów porowatych, a więc z trykotu, tweedu, diagonalu z domieszką sztucznego jedwabiu, z wełnianej etaminy i z wełnianej krepy.

Barwy tylko wesołe, jasne, szmaragdowa zieleń, jasny granat, oraz wszystkie odcienie beige na dni chłodniejsze i do podróży, a w słońcu na plaży, górskich i podgórskich miejscowościach, niebieski, różowy, złocisty, turkusowy, czerwień, wszystkie tony pastelowe i zawsze najwykwintniejsza, chociaż niestety, wymagająca codziennego niemal prania — śnieżna biel letnich sukienek i ubranek.



Praktyczna i zgrabna sukienka letnia z materjału imprimé. Jedyną jej ozdobą jest obramowanie niewielkiego dekoltu i pasek, zrobione z ... w żywym. odpowiednio dobranym kolorze.

W tym samym kolorze będzie i wstążka przy szerokim słomkowym kapeluszu.

Uzupełnieniem sukienki będzie krótkie bolero z tego samego materjału.

Poradnik dla gosposi

LEGUMINA Z POZIOMEK

3 żółtka, 6 dkg cukru miałkiego, ¼ laski wanilji, 2 dkg mąki ziemniaczanej, 3 dkg słodkich migdałów, 3 białka (piana). Nadzianka: ¼ l. kremowej śmietanki, 2 dkg miałkiego cukru, ¼ l. surowych poziomek.

Przygotować tortownicę; sparzyć, obrać i zemleć migdały. Utrzeć żółtka z cukrem i wanilją, ubić białka na pianę, wymieszać żółtka z pianą, migdałami i mąką ziemniaczaną. Ciasto wyłożyć do tortownicy, upiec. Wyjąć na półmisek tortowy.

Nadzienie: ubić śmietankę, dodać cukru z wanilją, lekko wymieszać. Kremem pokryć placek, a wierzch i boki przybrać poziomkami.

OMLET

4 jaja, 3 łyżki mąki, 8 łyżek mleka, 6 dkg masła, sól.

Całe jaja rozmącić trzepaczką, wsypać mąkę i ubijać. Wlać mleko, wsypać soli i szczyptę cukru. Wylać na patelnię na rozpalone masło. Gdy jaja się zetną, włożyć na 5 minut do bardzo gorącego pieca. Po wyjęciu wyłożyć na środek szpinak lub marchewkę, kalafior, albo grzybki zaprawione śmietaną i zawinąć z dwóch stron. Wyrzucić ten omlet na gorący półmisek i zaraz podawać. Omlet ten nadaje się tylko do jarzyn lub mięsa.

LODY OSZCZĘDNOŚCIOWE.

Utrzeć do białości 3 jaja z 16 dkg miałkiego cukru, dolać pół litra przegotowanego, słodkiego mleka, postawić na wolnym ogniu i naciągać, mieszając nieustannie i dodając nieco tłuczonej wanilji lub kilka łyżek karmelu. Mieszać tak długo, aż zrobi się gęste, że wolno z łyżki spadać będzie. Następnie wynieść na zimno i pozostawić tak na kilka godzin. Wlać następnie w maszynkę do lodów, wstawić w drobno ubity lód. Niech tak postoi pół godziny. Następnie zakręcić mocno i w 20 minut lody powinny być gotowe. Proporcja na 4—6 osób.

Żywe radjo dla żywych ludzi!

Szybko, coraz szybciej wprzód biegnące życie powojenne, jego zawrotne tempo, łagodne ewolucje czy gwałtowne przewroty, a przedewszystkiem wzmagające się wymagania, zmuszają ludzi do zwiększania kręgu swych zainteresowań, do opuszczenia swej zasklepionej skorupy, do kontaktu z wszystkiemi zagadnieniami chwili bieżącej. Nie wystarcza już to, że ktoś dobrze się orjentuje w specjalnościach swego zawodu; dziś musi on mieć pogląd i na inne sprawy, nic wspólnego nie mające z jego fachem. Musi więc znać: podstawy kalkulacji cen roboczych w Japonji, zasady fabrykacji kauczuku, nowe prądy w literaturze, stan i zwalczanie bezrobocia w kraju, właściwości ziół leczniczych, prawo Mendla, plan polityki monetarnej Roosevelta i tysiąc innych, równie ważnych, równie aktualnych problemów, ekscytujących w danej chwili prasę radjową.

Zbyt wiele jednak pieniędzy pochłonęłaby prenumerata czasopism, czy choćby dzienników, umieszczających na swych łamach potrzebne informacje; a i czas nie każdemuby pozwolił na wertowanie stronic zapełnionych drukiem, męczącym oczy. Tem łatwiej więc ocenić nam przyjdzie pożyteczność i znaczenie radja, tej *encyklopedji teraźniejszości*. Chcemy dowiedzieć się czegoś o rasiźmie — właśnie o nim będzie odczyt; interesuje nas polityka państw europejskich po wojnie światowej — mamy cały cykl świetnych prelekcyj na ten temat. Zawsze z programów radjowych można „wyszperać" coś specjalnie ciekawego, coś, czego się wysłucha z napięciem do końca.

Ale w tem sęk, że czasami właśnie nie do końca. Bo od paru tygodni wprowadzono w radjo tę inowację, że jeśli odczytywanie tekstu przeciąga się poza wyznaczony czas, speaker ma prawo przerwać — choćby w pół słowa — daną prelekcję i oznajmić, że „pogadankę *wygłosił* p. XY". Czy do wygłoszenia zostały dwa słowa, dwa zdania, czy dwa treściowe okresy, czy to gwałtowne przerwanie wątku nie wpłynęło na zaciemnienie treści, czy słuchaczom nie sprawi to różnicy, że miast logicznego zakończenia, usłyszą niewyraźny bełkot tłumionego głosu — o to mniejsza.

Słusznie ktoś — kto jeszcze nie miał „przyjemności" słuchania tak zdefektowanego odczytu — może zauważyć, że wina leży *po stronie prelegentów* zbyt rozlewnie opisujących fakty, dające się zamknąć w paru słowach. I że jest to dla nich niejako karą, za nierespektowanie przepisów radjowych. Z tem się zgadzam. Lecz w tem „karaniu" stosuje się miarę podwójną: niektórzy prelegenci — sprawiający wrażenie chyba specjalnie uprzywilejowanych — swobodnie przekraczają wyznaczony czas; w trakcie ich odczytu minuty dziwnie powoli się wleką, a speakerski chronometr — o zgrozo! — jakby stanął. Jeśli potem nie wiemy jaki punkt programu jest wykonywany w transmitowanym z innej rozgłośni koncercie, musimy się z tem pogodzić, chyba, że się sami *domyślimy*. Ale kiedy po wielu zabiegach i staraniach staje przed mikrofonem jeden z młodszych, dopiero dobijających się nazwiska autorów, wtedy stopper liczy sekundy, nie pozwalając na przekroczenie wyznaczonej granicy czasu. Ja poprostu współczuję z tymi *zasapanymi, zdenerwowanymi* biedakami, w jakich się oni przy końcu odczytu przemieniają pod wpływem alarmów speakera. Nic nie pomaga pośpiech i tak nie zdążą zaznajomić słuchaczy z kunsztownem zakończeniem swej prelekcji.

A przecież byłoby tak proste rozwiązanie tej zawiłej, *przykrej obustronnie* sprawy! Zmusić każdego z tych pierwszych i z tych drugich prelegentów w czasie próby — poprzedzającej występ w radjo — do dostosowania swej pogadanki do wyznaczonego czasu. Autor w spokoju i bez pośpiechu łatwo znajdzie miejsca, których skreślenie *nie przyniesie* widomej szkody treści; a słuchacze z zadowoleniem przyjmą jednolitą, zwartą, *zamkniętą w sobie* całość.

Wszak radjo to nie *zautomatyzowana instytucja* do odmierzania czasu, lecz harmonijny zbiór rozmaitych wiadomości, ujętych w jedne wspólne ramy, złączone głębszą — na pierwszy rzut oka niedostrzegalną — ideą; jest nią służenie społeczeństwu ku ogólnemu *zadowoleniu*, pożytkowi i dobru. I tak, jak w teatrze, wszelkie niedociągnięcia, opóźnienia i pomyłki artystów są wygładzane i usuwane za kulisami, a publiczności prezentuje się spektakl opracowany w najdrobniejszych szczegółach, tak i w radjo „przeciągnięcia" trzeba obcinać zawczasu, nie dopuszczając do tego, by i słuchacze o nich byli informowani.

Ale przecież i wtedy, gdy któryś z autorów — mimo wszystko — przekroczy swoje 10 czy 15 minut, pamiętajmy o jednem: człowiek to nie *maszyna* dowolnie *regulowana!* Zasadę tę jednak należy stosować *w każdym* bezwzględnie przypadku. W ten sposób wszyscy prelegenci zostaną między sobą zrównani, a Polskie Radjo nie narazi się na zarzut choćby mimowolnego lekceważenia swych abonentów.

Zresztą wyżej wspomniane próby miałyby i drugą dodatnią stronę: zniewalałyby pewną część mówców radjowych *do wcześniejszego* przygotowywania odczytu. Bo jeszcze dziś nieraz staje sobie taki pan przed mikrofonem, nonszalancko przewraca kartki, chrząka, zaczyna, przerywa, myli się, powtarza całe słowa, a nawet zdania, nieoczekiwanie milknie *pogrążony w kontemplacji*, przekręca słowa, wprost swem zachowaniem udowadniając słuchaczom, że nienależycie przygotował się do tej prelekcji, którą... odcyfrowuje z bruljonu. Robi to wręcz niesympatyczne wrażenie, zniechęcając słuchaczy do korzystania z ich — nieraz b. cennych — uwag i myśli.

Trochę więcej dobrej woli — a będzie wilk syty i koza cała.

J. Nałęcz

Nawrót do pieśni ludowej

Zacznę wspomnieniem o tych klasycznych „dawnych, dobrych czasach". Jeździło się wówczas co roku zagranicę, przywożąc do kraju cały kalejdoskop nowych, silnych, niezapomnianych wrażeń, by je następnie przesegregować, przetrawić i dojść do jakiejś syntezy.

I dziwna rzecz: z biegiem czasu ogólne pojęcie każdego obcego kraju łączyło się w umyśle mym z jakąś.. piosenką.

Włochy, — to sentymentalna canzona neapolitańska, czy barkarola, śpiewana na lagunach Wenecji. Austrja — to lekki, melodyjny walczyk, nucony przez „słodkie dziewczę" nad modrym Dunajem. Francja, — to piosenka bulwarowa, perląca się humorem, pełna życia, temperamentu i beztroskiej wesołości.

Szwajcarja, — to pogodna piosenka z nieodłącznem „jodlowaniem", odbijająca się stokrotnem echem od niebotycznych gór...

W piosenkach tych odźwierciadlała się dusza narodu, — taksamo jak w naszych skocznych krakowiakach, oberkach, czy w tęsknych szumkach i dumtęsknych szumkach i dumkach.

Wielka wojna i na tem polu sprawiła gruntowny przewrót. Przyniosła ze sobą i zostawiła nam liczne piosenki żołnierskie, proste, nieuczone, dostosowane do chwili.

A kiedy one — z natury rzeczy — przeżyły się, straciły urok aktualności, — przyszedł murzyński jazz z całym międzynarodowym repertuarem modnych „szlagierów". Prawdziwa kakofonja dźwięków i słów, irytujących swą bezmyślnością i zdawkowym, robionym sentymentalizmem.

W ślad za tem przyszedł u nas i zmierzch pieśni. Tej prawdziwej piosenki ludowej, owej „arki przymierza między dawnemi i nowemi laty"... Piosenka ludowa, odtrącona, wyśmiana wzgardzona, poszła do rupieciarni. Ale nie zginęła. Żyje, — cofnęła się tylko w zacisze chat wiejskich, dworków, warsztatów, — to znów rozbrzmiewa swobodnie w szczerem polu, podczas pracy, przez nikogo niesłuchana, nikomu niepotrzebna...

Trzeba jakiejś specjalnej okazji: wesela, dożynek, hucznej zabawy, by piosenka odzyskała prawo obywatelstwa owa piosenka, nieraz improwizowana przy akompanjamencie piskliwych skrzypek lub harmonji, — jednodniowa efemeryda, o której wkrótce wszyscy zapomną.

A przecież lud nasz — od brzegów Bałtyku po grzbiety Karpat, od kominów fabrycznych Śląska po senne Polesie, jest naprawdę wyjątkowo muzykalnym. I ta „pieśń gminna" kryje w sobie nieprzebrane skarby, melodyj i stanowi jedną z najcenniejszych i najciekawszych pozycyj naszego folkloru!

Tylko trzeba, żeby znalazł się drugi Oskar Kolberg, któryby zadał sobie trudu zbierania tych perełek naszej kultury muzycznej. Praca to długa i trudna, przekraczająca siły jednego człowieka. Wymaga ona szerszej inicjatywy, celowej i ogólnej akcji.

I tutaj przychodzi z pomocą Polskie Radjo. Nie wiem, czyj to był pomysł, — ale to wiem napewno, że pomysł to bardzo na czasie, zasługujący na słowa najwyższego uznania.

Oto Polskie Radjo zachęca wszystkich, — nie samych tylko radjoabonentów — do kolekcjonowania melodyj ludowych. Muszą to być rzeczy oryginalne, nie ogłaszane dotychczas drukiem. Gdzie ich szukać? wszędzie, na każdym kroku. Zwłaszcza obecnie, w sezonie wyjazdów na letniska, wędrówek turystycznych, wycieczek, — okazyj będzie podostatkiem.

Słuchajmy, co śpiewają żeńcy w polu czy rybacy nad morzem, — co nuci góral lub hucuł przy pracy, co wygrywa smętnie pastuszek na swej wierzbowej fujarce.

Notujmy słowa piosenki, starajmy się jaknajdokładniej zapamiętać i odtworzyć melodję. Rzeczy te trzeba łapać „na gorąco", polować na nie, niejednokrotnie nawet z ukrycia, gdyż taki domorosły śpiewak czy muzyk niezawsze chętnie patrzy na słuchacza.

Nie będę się rozpisywał szerzej o warunkach tego niezwykłego konkursu. Interesowanych odsyłam do rozgłośni P. R., gdzie otrzymają wszelkie potrzebne informacje.

Pragnę tylko zwrócić nań uwagę i zachęcić wszystkich do współpracy. Akcja to chwalebna i godna poparcia!

I nie wątpię, że do jesieni Polskie Radjo będzie się mogło poszczycić bogatym i wartościowym plonem, którym zechce się podzielić zarówno ze swymi słuchaczami, jak i ze szerokim ogółem. A piosenka ludowa odzyska swą pełną wartość wychodząc nareszcie z roli poniewieranego Kopciuszka.

(Lucy).

Na lwowskich antenach

Audycje każdej z poszczególnych siedmiu (wraz z Toruniem) rozgłośni regjonalnych znamionuje jakaś jej specjalna cecha. Ale nie te audycje powszednie, codzienne, nadawane we własnym zakresie, które mniej więcej są w każdej rozgłośni jednakie, lecz te niejako „odświętne", te które idą na całą Polskę wraz z Warszawą. Ma się rozumieć, że najwięcej tych na całą Polskę audycyj nadaje Warszawa, ale wielka ich liczba nie pozwala na jakieś zindywidualizowanie ich i określenie typu: są ze wszystkich dziedzin i specjalności. Stołeczna rozgłośnia przeto nie wchodzi w rachubę. Prowincjonalne natomiast w miarę sił i zasobów kulturalnych starają się o to, by audycje przez nie nadawane, były w pewnym stylu, w pewnym raz obranym typie.

Najżywotniejsze z regjonalnych rozgłośni, to bezwątpienia — **Kraków i Lwów.** Transmisje z Krakowa — z tego najstarszego siedliska polskiej wiedzy — mają charakter wybitnie naukowy. Lwów natomiast celuje — i to bezkonkurencyjnie — w audycjach wesołych. Żałoba narodowa wycisnęła swe piętno na całem wewnętrznem życiu Polski: ludzi odeszła ochota do śmiechu. Audycje wesołe byłyby nie na miejscu: rozgłośnia lwowska zamarła. To, co było jej cechą najcharakterystyczniejszą, to co jednało jej serca całej Polski: beztroski humor i wesołość — umilkły. Zostały wprawdzie inne okolicznościowe audycje, ale jakże ich mało, jak rzadko dźwięczą lwowskie anteny **własnem,** nie zapożyczonem słowem.

Tem pilniej więc słuchajmy, tem pilniej notujmy uwagi o tych przejawach świadczących, że jednak Lwów nie zapadł w sen letargiczny, że wprawdzie odzywa się rzadko, ale gdy już przemówi, to — **warto posłuchać.**

Jedna z tych nielicznych audycyj, to w ostatnich tygodniach nadany **„Wieczór literacki"** poświęcony Ignacemu Krasickiemu. Temat we Lwowie b. aktualny, ze względu na odbywający się w czasie Zielonych Świąt zjazd naukowy z okazji dwusetnej rocznicy urodzin księcia biskupa. „Wieczór" poza krótkim, charakteryzującym jedną ze stron twórczości Krasickiego, wstępem pióra **Marji Petry,** obejmował wybór bajek śpiewanych i recytowanych naprzemian. Podkreślić muszę specjalnie doborowe zestawienie głosów recytatorów, którzy w pełni stali na wysokości zadania.

Radjowe pogadanki z cyklu: „Podróżujmy" odznaczają się jedną z dwóch właściwości: albo są tak... nużące, że w połowie ich nawiedza człeka chęć podróżowania, ale w królestwo Morfeusza; albo są tak barwne, interesujące i żywe, że chętnie przystalibyśmy na przedłużenie czasu ich trwania. Do kategorji tych ostatnich należał feljeton **Bohdana Pawłowicza** p. t. **„Xochimilco-meksykańska Wenecja kwiatów".** Słowa, barwne, jak płatki opisywanych kwiatów rosnących na gruzach starożytnego królestwa Azteków, malowały Meksyk „la tierra caliente". Gorące, jak ta ziemia i ludzie, tony piosenek meksykańskich, dźwiękiem swym wywoływały obrazy smagłolicych „caballeros", płynących z swą miłą po srebrnych kanałach przy dźwiękach gitar w świetle księżyca. Słuchając tego feljetonu przeplatanego muzyką, odczuwało się szczerą chęć zwiedzenia tej meksykańskiej Wenecji kwiatów.

„Pod falami Bałtyku", czyż to nie oryginalny tytuł? Ale zdaje się, że sama transmisja była znacznie oryginalniejsza! Bowiem słyszeliśmy — nagraną na taśmie Stilla — audycję opisującą manewry **łodzi podwodnej** O. R. P. Wilk. Dzielił się z nami wrażeniami sprawozdawcy **B. Pawłowicz** w chwili zanurzania się łodzi w fale Bałtyku, obserwowaliśmy strzępki życia marynarzy walczących z „wrogiem" na głębokości 20 m. od powierzchni morza i — jak oni — lżej oddychaliśmy, gdy wreszcie stalowe kształty „Wilka" wyłoniły się z pian morskich, a powłoki jego się rozwarły, chłonąc świeże, rzeźwe powietrze. Wszystkie te przeżycia polskich marynarzy sugestywnie opowiedziane, emocjonowały słuchających nie mniej od obecnych w danej chwili na pokładzie „Wilka". Zauważę jeszcze, że odbiór z taśmy był nadzwyczaj czysty i dokładny, tak, że właściwie tylko ze słów dyr. Pawłowicza, iż „miło jest ujrzeć znów słońce" (transmisję nadawano o 21-ej godz.) można się było zorjentować, iż jest to reprodukcja, nie ustępująca oryginałowi.

Miły feljeton **Michaliny Grekowicz** p. t. **„Brzegami Prutu do Howerli",** wyróżnił się literackiem bogactwem porównań i spostrzeżeń. A jako zwracający uwagę na Huculszczyznę i jej regjonalne uroki, tem większą miał wartość, choćby z punktu widzenia ogólniejszego. Huculszczyzna bowiem, to nietylko egzotyczny skrawek naszej ziemi, ale również i teren ekspansywnego zasięgu naszej kultury.

Wszystkie wyżej wymienione audycje lwowskiej rozgłośni, opracowaniem, treścią i wygłoszeniem mogły zadowolić najsurowszego krytyka.

r. R.